

Vysoká škola Báňská – Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta

Katedra Systémového inženýrství

Využití Microsoft Sharepointu pro správu dokumentů  
The use of Microsoft SharePoint for document management

Student:

Bc. Jakub Paulík

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Pavel Vlček, Ph.D.

Ostrava 2013

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra systémového inženýrství

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jakub Paulík**  
Studijní program: N6209 Systémové inženýrství a informatika  
Studijní obor: 6209T025 Systémové inženýrství a informatika  
Téma: **Využití Microsoft Sharepointu pro správu dokumentů**  
**The Use of Microsoft SharePoint for Document Management**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Obecné požadavky na práci s dokumenty a jejich archivaci v podnikové praxi
3. Možnosti softwarové podpory správy dokumentů
4. Aplikace vybraného nástroje pro práci s dokumenty (Microsoft Sharepoint)
5. Přínosy tohoto software při racionalizaci procesů řízení dokumentů
6. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

BITTNER, Ivan. *Spisová a archivní služba ve státní správě, samosprávě a v podnikatelské sféře: Spisové služby a účetnictví*. 3. aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Linde, 2005. 305 s. ISBN 80-720-1549-4.

ENGLISH, Bill. *Microsoft SharePoint 2010 administrator's companion*. Farnham: O'Reilly [distributor], 2011. xxxiii, 1149 p. ISBN 07-356-2720-7.

KUNTOVÁ, Olga. *Správa dokumentů v praxi: Spisové služby a účetnictví*. Ostrava: Montanex, 2002. 171 s. ISBN 80-722-5078-7.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Vlček, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 26.04.2013

*Hančlová*

doc. Ing. Jana Hančlová, CSc.  
vedoucí katedry



*D. Dluhošová*  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty



## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucímu mé diplomové práce, panu Ing. Pavlu Vlčkovi, Ph.D., za velmi přínosné rady a čas, který mi věnoval při průběžných konzultacích.

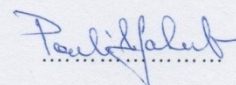




### **Prohlášení**

Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně.

26. dubna 2013

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Paulík', written over a dotted line.

Bc. Jakub Paulík

<b>1. Úvod.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Obecné požadavky na práci s dokumenty a jejich archivaci v podnikové praxi .....</b>	<b>7</b>
2.1 Definice základních pojmů .....	7
2.1.1 Listinné dokumenty .....	8
2.1.2 Elektronické dokumenty .....	8
2.1.2 Mikrografické dokumenty.....	9
2.2 Požadavky na zpracování a uložení dokumentů .....	10
2.2.1 Požadavky na funkčnost dokumentů.....	10
2.2.2 Rozlišení různých druhů dokumentů .....	10
2.2.3 Možnost zaznamenání dokumentů různých formátů .....	11
2.2.4 Zaznamenání informací o vzniku dokumentu.....	12
2.2.5 Řízení přístupu k dokumentům .....	12
2.2.6 Poslední změna provedena v dokumentu.....	13
2.2.7 Zabezpečení úniku dokumentů z firmy.....	13
<b>3. Možnosti softwarové podpory správy dokumentů .....</b>	<b>15</b>
3.1 Enterprise Content Management (ECM) .....	15
3.2 Seznam komponent ECM .....	17
3.3 Začlenění ECM do aplikační architektury .....	18
3.4 Komponenty ECM.....	19
3.4.1 Digitalizace dokumentů (Imaging) .....	19
3.4.2 Vytěžování dat (Data Capture) .....	23
3.4.3 Systém pro správu dokumentů (Document Management System) .....	26
3.4.4 Správa záznamů (Records Management).....	29
3.4.5 Správa elektronické pošty (E-mail Management).....	30
3.4.6 Archivace (Archiving) .....	32
3.4.7 Automatizace procesů (Workflow) .....	33
3.4.8 Týmová spolupráce (Groupware) .....	35
3.4.9 Správa webového obsahu (Web Content Management) .....	36
3.4.10 Správa znalostí (Knowledge Management) .....	37
3.4.11 Správa multimediálního obsahu (Digital Asset Management) .....	38
<b>4. Aplikace vybraného nástroje pro práci s dokumenty (Microsoft SharePoint) .....</b>	<b>40</b>
4.1 SharePoint Foundation 2010 .....	40
4.2 Prostředí Microsoft SharePoint .....	41
4.3 Práce s dokumenty v Microsoft SharePointu .....	44

4.3.1 Vytvoření nového dokumentu.....	44
4.3.2 Úpravy a jiné činnosti nad dokumentem v knihovně.....	46
4.3.3 Upozorňování a informace o novinkách .....	52
4.5 Práce s grafickými dokumenty .....	54
4.6 Práce s blogy.....	55
4.8 Práce s Microsoft Office Outlook.....	57
4.9 Práce s SharePoint Designer .....	60
4.10 Práce s pracovními postupy .....	61
<b>5. Přínosy tohoto software při racionalizaci procesů řízení dokumentů.....</b>	<b>63</b>
5.1 Digitalizace dokumentů (Imaging) .....	63
5.2 Vytěžování dat (Data Capture) .....	63
5.3 Systém pro správu dokumentů (Document Management System) .....	64
5.4 Správa záznamů (Records Management) .....	64
5.5 Správa elektronické pošty (Email Management).....	65
5.6 Archivace (Archiving).....	65
5.7 Automatizace procesů (Workflow).....	65
5.8 Týmová spolupráce (Groupware).....	65
5.9 Správa webového obsahu (Web Content Management).....	66
5.10 Správa znalostí (Knowledge Management).....	66
5.11 Správa multimediálního obsahu (Digital Asset Management).....	66
<b>6. Závěr.....</b>	<b>68</b>



# 1. Úvod

Cílem této diplomové práce je představit aplikaci Microsoft SharePoint a její využití při správě a řízení firemních informací.

Každá firma dnes vytváří a přijímá obrovská kvanta informací, a to v různých podobách, se kterými se zaměstnanci denně musí setkávat. Tyto informace se často musí uchovávat, řídit, vyhledávat, v optimálním případě také vyhodnocovat a využívat pro řízení a rozvoj podniku.

Za tímto účelem vznikají systémy pro správu a řízení těchto informací. Jednotlivé společnosti se však mnohdy zásadně liší v chápání toho, co tyto systémy mají vůbec obsahovat a jak k nim přistupovat.

Problematicke správy dokumentů se dnes věnuje velké množství odborných pracovníků a specializovaných firem. Dobré informace lze nalézt nejen v publikovaných knihách, ale zejména na internetu. Zde uvedené informace jsou často nejkvalitnější, protože jsou oproti tištěným knihám aktuálnější a lépe odráží rychlé změny v technologiích i přístupech.

Proto jsou v další části této práce, kde se věnuji teoretickým základům správy dokumentů, často použity odkazy na tyto internetové znalostní databáze. Pozornost jsem zde věnoval převážně elektronickým dokumentům a problematice jejich elektronického zpracování a uchování. Další typy dokumentů, se kterými se lze setkat, jsou zde uvedeny pouze pro úplnost, protože to není hlavním obsahem této práce.

Existuje více metodik, jak přistupovat ke zpracování dokumentů a jejich dalšímu využívání. Proto se v následující kapitole podrobněji věnuji jedné z nich – ECM (Enterprise Content Management), která dle mého názoru nejlépe vystihuje podnikové potřeby a poskytuje potřebný teoretický rámec pro zhodnocení využití SW nástrojů pro jejich elektronické zpracování.

Ve čtvrté části jsou popsány možnosti Microsoft SharePointu, jako vybraného nástroje pro správu dokumentů. Představuji jeho uživatelský interface i automatizované funkce pro zpracování dokumentů.

V poslední kapitole je uvedeno zhodnocení přínosů Microsoft SharePointu pro zpracování dokumentů. Vychází se přitom ze srovnání, nakolik možnosti tohoto nástroje, popsané dříve, pokrývají teoretické požadavky na zpracování dokumentů definované metodologií ECM uvedené v teoretické části této práce.

Dokument na závěr obsahuje také mé osobní zhodnocení a doporučení k využívání tohoto nástroje. Při zpracování této práce jsem si totiž nejen rozšířil teoretické vědomosti spojené se zpracováním dokumentů, ale také získal konkrétní praktické zkušenosti s využitím Microsoft SharePointu v této oblasti.

## 2. Obecné požadavky na práci s dokumenty a jejich archivaci v podnikové praxi

V této kapitole jsou uvedeny teoretické základy správy dokumentů, jejich typy, požadavky na zpracování a uložení. V následujícím textu se proto věnuji:

- Definicím základních pojmů
- Obecným požadavkům na zpracování a uložení dokumentů

Prvním krokem je představení pojmu dokument, jeho definování a následné popsání jednotlivých forem, na které se informační prameny rozdělují.

Ve druhé části uvádím základní požadavky na zpracování a uložení dokumentů. Pozornost je věnována především funkcím, které správa dokumentů při jejich používání vyžaduje.

### 2.1 Definice základních pojmů

Dokument je zdrojem a nositelem informací, který slouží k přenosu a uložení dat. Legislativní definice pojmu dokument je obsažena v zákoně č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů:

*„Dokumentem je každý písemný, obrazový, zvukový, elektronický nebo jiný záznam, ať již v podobě analogové či digitální, který vznikl z činnosti původce, nebo byl původci doručen.“* (Zákon, 2004, §2, E16)

Původcem se pak rozumí každá osoba, z jejíž činnosti dokument vznikl. Z dokumentu se stává archivní dokument, a to ve chvíli, kdy byl vzhledem k době vzniku, obsahu, původu, vnějším znakům a trvalé hodnotě dané politickým, hospodářským, právním, historickým, kulturním, vědeckým nebo informačním významem vybrán ve veřejném zájmu k trvalému uchování a byl vzat do evidence archiválií (Zákon, 2004, E16).

Dokument představuje informační pramen, který je tvořen hmotným nosičem a informacemi, které jsou na tomto nosiči formálně a obsahově uspořádány. Informace jsou zprávy, sdělení, které byly předávány historicky ve společnosti ústně, a pak zaznamenávány na nějakém nosiči informací. Nosičem informací může být určitý materiál, na který je informace zaznamenána a dále umožní, aby informace byla předávána v prostoru a čase (CD-ROM, magnetický pásek, papír...) (Šedinová, 2007, E14).

Dokumenty rozlišujeme podle jejich formy zachycení a uložení na:

- Listinné dokumenty
- Elektronické dokumenty
- Mikrografické dokumenty

### **2.1.1 Listinné dokumenty**

Listinné dokumenty zastupují hmotný zdroj předávání informací, které tvoří jasně daný obsah. Hlavními zástupci listinných dokumentů jsou monografie, slovníky a časopisy. S listinnými dokumenty souvisí i archivace, která přináší určité problémy.

Mezi tyto problémy patří:

- Potřebný prostor
- Zajišťování stálé teploty a vlhkosti
- Požadavky na ochranu před přístupem neoprávněných osob
- Dostatečná ochrana před živelnými pohromami
- Správná organizace archivu
- Dostupnost

Tyto nedostatky lze v některých případech tištěných dokumentů řešit převedením na elektronické dokumenty.

### **2.1.2 Elektronické dokumenty**

Elektronizace výměny informací, kterou umožnil technologický rozvoj uplynulých dvaceti let, přinesla do fungování soukromých i veřejných organizací převratné změny při práci s dokumenty. Pod elektronickými dokumenty si musíme představit vše, co má elektronickou podobu, jsou to CD – ROM, DVD, USB, elektronická kniha, článek v elektronické podobě atd.

Také digitální uchování dokumentů má své výhody a nevýhody.

Výhodou elektronických dokumentů je samozřejmě jejich další možná úprava, snadnější vyhledávání, duplikace, přenos a finanční úspory.

Nevýhody nebo-li problémy jsou dva:

- Uchovatelnost digitalizovaných dat
- Doložitelnost jejich pravosti

Doba používání elektronických dokumentů je doposud natolik krátká, že je zde vyšší riziko úniku dat a informací než u tištěných dokumentů, kromě toho se paměťová média a záznamové a čtecí technologie vyvíjejí tak rychle, že jsou zaměněna dřív, než nastane čas pro ověření dlouhodobé uchovatelnosti zaznamenaných dat. Je potřeba se smířit s deklarovanou životností paměťových medií, přestože není skutečným časem prověřena.

Druhý problém ukazuje na to, že nelze jednoduše rozlišit originál od kopie a s tím souvisí zcela odlišné způsoby ověřování jejich pravosti. Všeobecná shoda na způsobu prokazování pravosti nebyla zatím nalezena, a proto ověřování autenticity určuje dohoda subjektů, která se na autenticitu elektronických dokumentů spoléhá (Gogela, 2010, E4).

Doložitelnost pravosti zaznamenaných dat souvisí s časově omezenou platností zaručených elektronických podpisů a kvalifikovaných časových razítek.

S vědomím těchto skutečností je u nás problematika digitální archivace legislativně řešena takto (Kunstová, 2009):

- Zákonem určené typy dokumentů musí být archivovány po předepsanou dobu s tím, že je možné je archivovat v digitální formě
- Archivace dokumentů v digitální formě musí zaručit neměnnost dokumentu po celou dobu archivace a zajistit jeho následné čtení
- Trvalé archiválie není možné archivovat v digitální formě, ale pouze na speciálním archivním trvanlivém papíru

### **2.1.2 Mikrografické dokumenty**

Mikrografické dokumenty vznikly mikrografickou cestou (zhotovením, rozmnožováním, užíváním) a následným uložením na mikrografické médium (mikrofilm, mikrokaz, mikrofiš apod.). Pro čtení těchto mikrografických dokumentů je však potřebné technické zařízení. Převod dokumentů obvykle probíhá optickou cestou a jeho výsledkem je zmenšenina původního dokumentu (Kafková, 2010, E5).

*Předmětem této diplomové práce je problematika elektronického zpracování a uchování dokumentů. Další pozornost je proto zaměřena zejména na tuto formu zachycení a uchování dokumentů.*

## **2.2 Požadavky na zpracování a uložení dokumentů**

Požadavky na zpracování a uložení dokumentů vychází z jejich požadované funkce, druhu, způsobu zaznamenání, původu obsahu, a dalších charakteristik jako jejich nosičů, pravidelnosti vydávání, obsahu, stupně zveřejnění, způsobu zapsaných údajů a podle autora či oddělení, která dané informace poskytuje (Tkačíková, 2010, E15).

### **2.2.1 Požadavky na funkčnost dokumentů**

Funkčnost dokumentů může být informační, kdy cílem je uložit informaci pro její případné další zpracování, nebo funkce řídicí, kdy nám dokumenty pomáhají při řízení nějakého systému, návaznosti aktivit v rámci předdefinovaných procesů.

Příkladem informační funkce je uložení zápisu z jednání, kdy požadavkem je zajistit kdykoliv přístup k tomuto zápisu autorizovaným uživatelům.

Příkladem řídicí funkce je zpracování poptávky od zákazníka, kdy tato poptávka je nejen uložena jako dokument v elektronické formě, ale spouští také předdefinovaný postup jejího zpracování. Kdy např. v prvním kroku je poptávka automaticky směřována na obchodní oddělení, které zajistí její posouzení a předání odpovídajícímu produktovému specialistovi.

Další kroky, které mohou následovat, jsou např. vypracování nabídky, její schválení, apod. Protože se jedná o řídicí funkci nezbytnou součástí je také možnost sledování postupu zpracování dokumentu v čase. Tzn., že jednotlivé kroky procesu proběhly v patřičných časových lhůtách.

### **2.2.2 Rozlišení různých druhů dokumentů**

Dokumenty lze členit z mnoha různých pohledů.

Prvním je výše uvedené legislativní členění dokumentů. Tj. odlišení dokumentů s požadovanou dobou archivace od běžných informací – např. faktur a dalších dokladů, které vstupují do účetnictví a daňových výkazů.



Dalším pohledem může být členění dokumentů dle jejich věcného obsahu. Zda se jedná o např. o produktové informace (katalogy, produktové listy, ceníky, technické specifikace, apod.) nebo obchodní dokumentaci předanou zákazníkovi (objednávky, nabídky, apod.) nebo technickou specifikaci výroby a dodávky, případně dokumenty v rámci servisu zákazníkovi.

Bylo by možno uvést i další možnosti členění dokumentů. Z pohledu této práce je nicméně podstatné, že elektronické uložení dokumentů by výše uvedené i případné další členění dokumentů dle jejich druhů mělo podpořit, a to dynamicky, bez jakéhokoliv technického omezení.

### **2.2.3 Možnost zaznamenání dokumentů různých formátů**

Způsobů zaznamenávání dokumentů je v dnešní době celá řada např. numerické, písemné, obrazové, zvukové, audiovizuální, a multimediální (Tkačiková, 2010, E15).

Elektronická forma by měla umožnit nejen uchování dokumentů, ale také jejich automatické otevření v odpovídající aplikaci.

Písemné zaznamenání do elektronické formy se provede za pomoci různých aplikačních programů. Mezi nejznámější programy zabývající se zaznamenáváním písemností, patří aplikace od společnosti Microsoft Office a to konkrétně Word, Excel či PowerPoint. Díky těmto programům můžeme dokument ihned uložit do několika formátů (PDF, DOC, DOCX, TXT, PPS, WMV, atd.).

K obrazovému zaznamenávání je možné využít aplikace jako malování, Windows Media Maker, Adobe Photoshop, apod. Při využívání těchto programů můžeme své projekty uložit do obecně uznávaných grafických formátů, které budeme moci přechít na většině počítačů, kam své obrázky doneseme. Každý z větších balíků grafických aplikací má své užívané formáty, ty jsou např. BMP, JPG, GIF, TIFF. Některé programy zabývající se grafickou úpravou dokumentů mají velké množství exkluzivních a propracovanějších funkcí.

Programy vytvořené pro práci se zvukem a hudbou, ukládají konečné pracovní vzorky uživatelů do konkrétních formátů, jako jsou MP3, AAC, WMA, apod. Díky tomu uživatel své digitalizované zvukové práce jednoduše zálohuje, vytvoří kopie, které má možnost ukázat svým kolegům či přátelům, a navíc lze digitalizovaný zvuk dodatečně upravit, popřípadě vylepšit.

Posledním způsobem zaznamenání dokumentů je audiovizuální a multimediální způsob, který je v dnešní společnosti velmi využíván. Znárodnuje společně obrazové a zvukové stopy, tvořící v konečné formě tzv. video. Toto video je možné uložit ve více video formátech, jako jsou např. AVI, MP4, MPEG, MOV, QT. K následnému využití těchto dokumentů v multimediální formě potřebují uživatelé speciální programové aplikace. Ty nejpoužívanější jsou podle průzkumu společnosti Windows Media Player, KMPlayer, QuickTime a VLC Media Player.

#### **2.2.4 Zaznamenání informací o vzniku dokumentu**

Záznamy o dokumentech jsou součástí dnešních aplikací a pomocí nich by se měly automaticky a autorizovaně evidovat události, jejich čas a původce. Zaznamenají se identifikační údaje uživatele, který pracoval, upravoval a uložil dokument pod konkrétním názvem v daném dni a čase. Při možném zjištění chyb v daném dokumentu lze na základě zaznamenaných informací zjistit, kdo je zapříčinil, následně za jeho pomoci je odstranit a příště se jím hlavně vyvarovat. Všechny popisované události jsou prováděny také u námi běžně používaných programů jako je např. Microsoft Office Word (ve vlastnostech chtěného dokumentu jednoduše zjistíme, kdo a kdy daný dokument vytvořil, kdy byl naposledy upraven, ale i kde je dokument momentálně uložen).

#### **2.2.5 Řízení přístupu k dokumentům**

Přístup ke složkám, dokumentům a metapopisu dokumentů a jejich verzí je řízen propracovaným systémem přístupových práv. Přístupová práva slouží k nastavení oprávnění pro přístup určité skupiny uživatelů ke konkrétním skupinám dokumentů. Základní práva jsou rozlišena na čtení, zápis a vytváření nových složek a dokumentů.

Každý z uživatelů po přihlášení do systému vidí tedy jen ty složky a dokumenty, ke kterým mu správce povolil přístup. Všichni uživatelé tak mohou nahlížet na obecné dokumenty, např. podnikové katalogy, ale pouze vybraní mají přístup k fakturám s cenami.

Vybraným uživatelům lze povolit přiřazovat práva také dalším uživatelům, a tak určit dílčí správce jednotlivých částí systému.

Přístup do systému je zabezpečen uživatelským jménem a heslem. Pokud bychom využili přístup po internetu, lze jej doplňkově zabezpečit klientským certifikátem stejně jako u elektronického bankovníctví.

### **2.2.6 Poslední změna provedena v dokumentu**

Jak už bylo zmíněno u požadavku zaznamenávání informací o vzniku dokumentů, existují obecné vlastnosti dokumentů, ve kterých se podávají informace o původci dokumentu, času vzniku dokumentu apod. Jejich součástí je i podání informací o provedení poslední změny a úpravě dokumentů. Tyto jednoduché informace zamezují vzniku nepříjemných situací a problémů. Vidí se, kdo a kdy s dokumentem naposledy pracoval a lze tak dohledat původce nesrovnalostí o problému.

### **2.2.7 Zabezpečení úniku dokumentů z firmy**

Každý člověk pracující s dokumenty v počítači vytváří a uchovává velké množství nejrůznějších dokumentů. Velkou část těchto dokumentů si nenecháváme pouze pro sebe, ale jsou určeny dalším osobám. Velmi málo se přemýšlí o tom, že tyto dokumenty obsahují velké množství údajů, které nejsou určeny pro všechny osoby kolem. V dokumentech jsou totiž běžně obsaženy osobní údaje, firemní data a jiné citlivé informace.

Ke zneužití takových údajů může dojít při různých příležitostech – odcizení notebooku, ztrátě USB disku, přístupu neoprávněné osoby, odposlouchávání emailové komunikace (přílohy) apod. Velká část dokumentů je uložena v podobě, kdy je kdokoliv bez velkých obtíží otevře, čte, upraví či dokonce smaže.

Je proto nutné myslet na ochranu dokumentů, aspoň za pomoci těchto zabezpečovacích prvků:

- Zabezpečení dokumentu proti otevření a úpravám
- Šifrování dokumentu
- Práce s osobními daty v dokumentu

K zabezpečení souboru proti otevření a jeho nechtěným úpravám není nutné mít nějaký složitý zabezpečovací systém. Stačí využít např. aplikaci Microsoft Office, kde bude většina textových dokumentů vytvořena a pomocí jeho zabezpečovacích možností, jednoduše a rychle nastavit hesla (např. pro otevření, pro úpravy nebo označit jako konečný dokument).

Vyšším zabezpečovacím systémem dokumentů je šifrování dokumentů, které lze provést také pomocí aplikace Microsoft Office, využívající šifrování AES 128 bitů<sup>1</sup>.

Pokud dokument, na kterém jsme pracovali, předáváme někomu dalšímu, často nechceme, aby druhá strana s dokumentem získala informace o tom, kdo a co v dokumentu upravoval, na kterém počítači byl dokument vytvořen apod. Takovéto osobní údaje jsou označovány jako metadata. Pro tento případ bude rovněž možné využít např. Microsoft Office, který umí s těmito citlivými údaji pracovat a případně je odstranit.

---

<sup>1</sup> AES (Advanced Encryption Standard) – představuje standard, který byl udělen symetrické blokové šifře Rijndael. Šifra využívá symetrického klíče, který je použit pro šifrování i dešifrování. Tím se vykazuje vysoká rychlost šifrování dat. Není veřejně znám žádný případ prolomení této metody ochrany dat. (Klíma, 2002, E6)

### **3. Možnosti softwarové podpory správy dokumentů**

Vzhledem k dynamickému vývoji aplikací pro správu dokumentů se jejich možnosti neustále rozšiřují. Přesto lze vydefinovat rámcové oblasti, které by jakákoliv aplikace měla podpořit.

Celosvětově uznávanou metodologií pro správu dokumentů je Enterprise Content Management specifikovaný společností AIIM (The Association for Information and Image Management), která je celosvětově uznávanou společností v této oblasti.

#### **3.1 Enterprise Content Management (ECM)**

Termín Enterprise Content Management (ECM) společnost AIIM poprvé zavedla v roce 2001. Od tohoto roku byla definice ECM několikrát upravena, ale její myšlenková platforma zůstává stále stejná.

Enterprise Content Management jsou strategie, metody a nástroje sloužící k získání, řízení, zachování a doručení obsahu a dokumentů vztahujících se k procesům organizace. ECM nástroje a strategie umožňují řízení nestrukturovaných informací organizace všude, kde tyto informace existují (AIIM, 2011, E1).

Správa podnikového obsahu, tedy český překlad termínu „Enterprise Content Management“, nezní možná příliš líbivě, ale je nutné respektovat, že je už u nás běžně používán a vystihuje podstatu anglického originálu.

Jednotlivá slova je možné interpretovat takto (Kunstová, 2009):

- Enterprise / podnikový (zdůrazňuje celosystémový charakter řešení)
- Content / obsah (zahrnuje všechny informační zdroje, které se v organizaci nacházejí bez ohledu na jejich formu a formát)
- Management / správa (apeluje na řízení a snahu „mít pod kontrolou“, efektivně využívat)

V reálném nasazení bývá ECM tvořen větším množstvím samostatných aplikací, které jsou pak spojené do jednoho celku. Tím Enterprise Content Management podporuje firemní procesy a pomáhá k naplnění podnikatelských cílů organizace. Jde totiž o soubor velmi účinných nástrojů, které umožní spravovat elektronický obsah dokumentů v tom nejširším slova smyslu a správa dokumentů je v současné době pro většinu společností více než aktuální. Firmy totiž mívají velkou škálu datových úložišť. Datová úložiště se

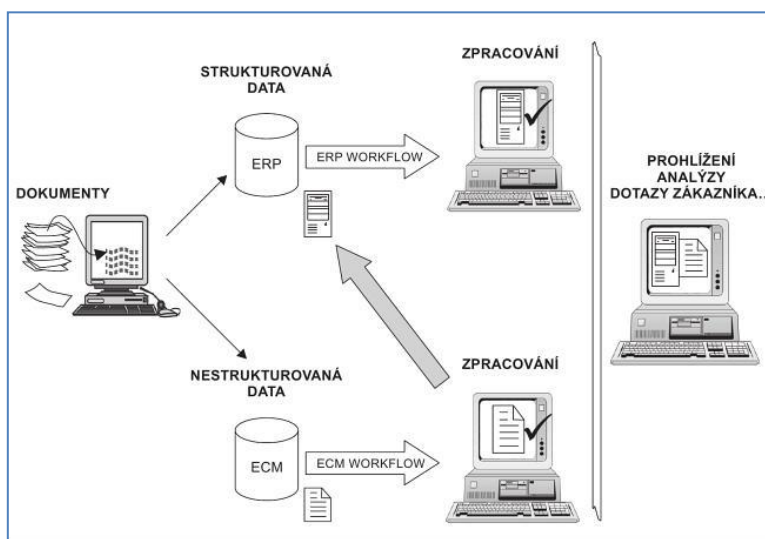
proto specializují na určitý typ informací. Každý zaměstnanec musí vědět, kde a co přesně hledat. Dojde-li k duplikaci informací, zpomaluje se tím obsluha klienta a stoupají zároveň náklady, protože každé z oddělení firmy si pro své úložiště dat musí zajišťovat aktualizaci relevantních dat samostatně.

Do systému tedy vstupují listinné a digitalizované dokumenty, e-maily, soubory a další především nestrukturovaný obsah<sup>2</sup>, který tvoří nehmotný majetek společnosti. Ten je dále zpracováván jednotlivými komponentami systému a následně ukládán v centrálních úložištích pro další zpracování v rámci dalších podnikových aplikací jako je ERP, CRM nebo BI.

Obecný model fungování ECM jde podle společnosti AIIM shrnout do těchto kategorií:

1. Vytěžování (Capture) – technologie a nástroje na získávání elektronických dokumentů
2. Řízení (Manage) – řízení přístupu k obsahu
3. Ukládání (Store) – databáze a další úložiště pro ukládání dokumentů a metadat
4. Zabezpečení (Preserve) - zajištění fyzické bezpečnosti dokumentu
5. Publikování (Delivery) - prezentování obsahu uživateli

**Obrázek 3 - 1: Integrace zpracování nestrukturovaných a strukturovaných dat.**



*Zdroj: KUNSTOVÁ, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 17.*

<sup>2</sup> V běžné organizaci je pouze 20% dat strukturované formy a 80% v nestrukturované formě (Kubát, 2004, E9).



### 3.2 Seznam komponent ECM

ECM ve větších podnicích bývá rozsáhlý a řeší komplikovanou problematiku, snaží se specifikovat jak požadavky na řešení správy podnikového obsahu, tak architekturu konkrétního produktu. Z tohoto důvodu je většinou rozložen do více komponent (tj. aplikací) zajišťujících určitou část funkcionality celku, která je pro ni typická.

Správu informací a dokumentů můžeme chápat jako dynamický, komplexní proces, sdílený více lidmi v celé organizaci. Důležitá je především integrace dat z více systémů a jejich aplikace na obchodní procesy.

Komponenty lze přibližně rozdělit tak, jak je vidíme v tabulce 3-1.

Český ekvivalentní název	Anglický název	Zkratka
Digitalizace dokumentů	Imaging	
Vytěžování dat	Data Capture	
Systém pro správu dokumentů	Document Management System	DMS
Správa záznamů	Records Management	
Správa elektronické pošty	Email Management	
Archivace	Archiving	
Automatizace procesů	Workflow	WF
Týmová spolupráce	Groupware	GW
Správa webového obsahu	Web Content Management	WCM
Správa znalostí	Knowledge Management	KM
Správa multimediálního obsahu	Digital Asset Management	DAM

**Tabulka 3 - 1: Seznam komponent ECM. Zdroj: Kunstová, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 26.**

Jelikož jsou informační technologie světem zkratk a jdou udělat prakticky z jakéhokoliv názvu, jsou v tabulce 3-1 uvedeny ty zkratky, se kterými se poměrně často setkáváme v tisku, na internetu apod.

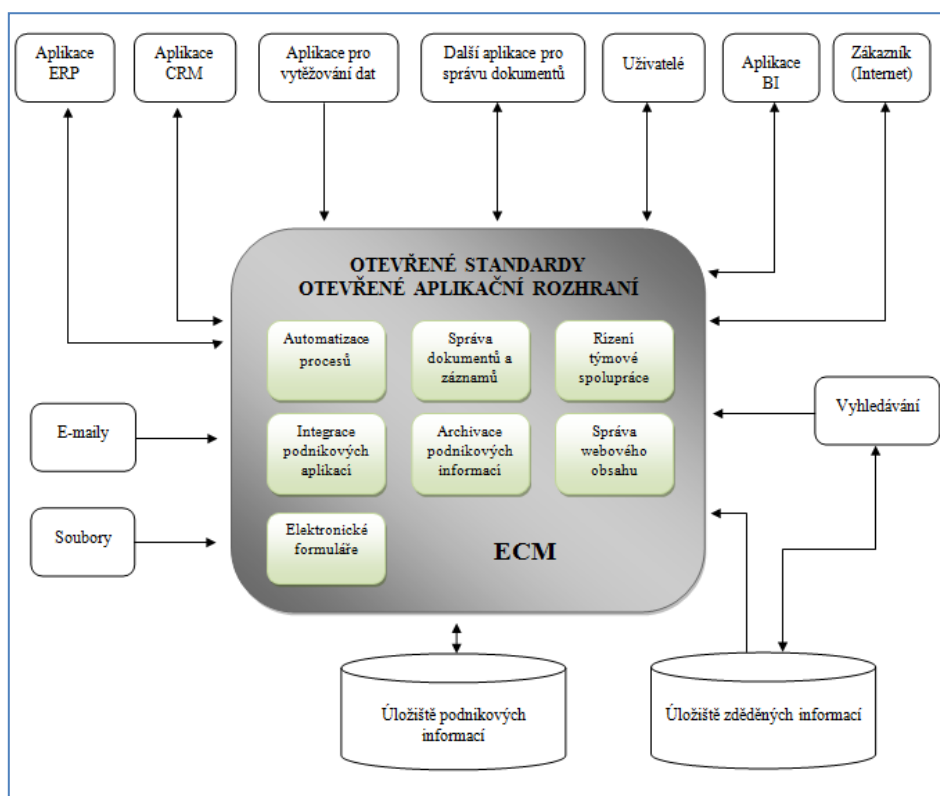
Jednoznačným vývojovým trendem posledních let je, co nejvíce se přiblížit a propojit všechny oblasti. Dokumenty a informace nejsou zpravidla definovány místem jejich vzniku, ale sdílejí jedno velké úložiště. Nad tímto úložištěm potom existuje nadstavba, která tvoří aplikační vrstvu, jež umožňuje uživateli dokumenty dále zpracovávat nebo posílat do workflow, aniž by věděl, kde je dokument uložen.

### 3.3 Začlenění ECM do aplikační architektury

Jak bylo představeno výše, ECM a její vnitřní architektura je složena z komponent, podnikových aplikací (ERP, BI a CRM), speciálních aplikací, souborového systému a elektronické pošty apod. Data jsou uložena v centrálním úložišti informačního systému, kde jsou dostatečně zabezpečena a chráněna (Kuntová, 2002).

Ukázka začlenění ECM do aplikační architektury informačního systému organizace je uvedena na obrázku 3-2.

**Obrázek 3 - 2: ECM v aplikační architektuře informačního systému.**



*Zdroj: KUNSTOVÁ, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 28.*

### **3.4 Komponenty ECM**

V této části kapitoly uvádím charakteristiku jednotlivých komponent, tj. jednotlivých aplikací, které ECM tvoří, a zaměřuji se na základní principy jejich fungování.

#### **3.4.1 Digitalizace dokumentů (Imaging)**

Digitalizace je proces, který umožňuje převod dokumentu v papírové podobě do elektronické podoby za pomoci speciálních technických zařízení a technologie. Využitím digitalizace se zrychluje předávání dokumentů oprávněným osobám a dokumenty se zabezpečují proti zneužití či ztrátě. Digitalizace dokumentů je vedle přímé tvorby dokumentů v elektrické formě druhou alternativou vstupu dokumentů do informačního systému (Kunstová, 2009).

Nejčastěji se k tomuto účelu používají tzv. skenery. Výsledkem bývá buď elektronický obraz dokumentu nebo data, která lze dále zpracovávat. Skenování listinných dokumentů přináší řadu výhod. Informace jsou lépe dostupné, snižují se náklady, klesá administrativní zátěž.

Proces digitalizace dokumentů je vhodné rozdělit do několika fází:

##### **1. Fáze – příprava dokumentů**

První fáze je poměrně časově náročná, protože vyžaduje manuální práci. Probíhá výběr vhodných dokumentů k digitalizaci, odstranění případných duplicitních kopií, odstranění kancelářských sponek a výběr vhodného zařízení pro skenování s ohledem na velikost předlohy, barevnost výstupu, typu dokumentů a způsobů třídění předloh.

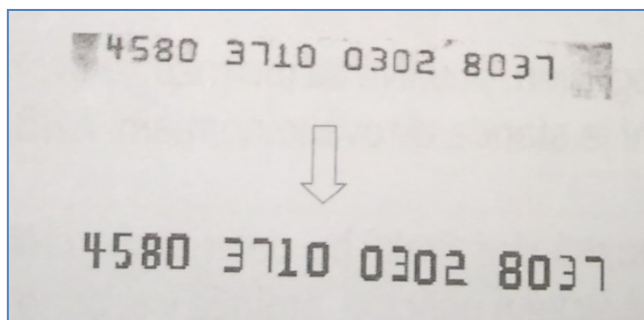
##### **2. Fáze – zpracování**

Druhá fáze obsahuje několik kroků. Činnosti, které jsou v rámci jednotlivých kroků realizovány, se liší podle toho, za jakým účelem je digitalizace dokumentů prováděna.

##### **A) Skenování dokumentu**

Tento krok se zabývá převodem dokumentu do digitální podoby. Listinný dokument je vložen do skeneru, naskenován a jeho obraz následně uložen ve vhodném formátu. Mezi tyto formáty patří např. JPEG, TIFF, PNG, PDF, BMP. Pro zlepšení čitelnosti a kvality obrazu dokumentů je možné použít speciální softwarové nástroje (Kunstová, 2009). Nejznámějším produktem vylepšení je VirtualReScan, což je patentová technologie firmy Kofax (Kofax, 2013, E7).

**Obrázek 3 - 3: Vylepšení čitelnosti obrazu použitím VirtualReScan.**



*Zdroj: KUNSTOVÁ, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 37.*

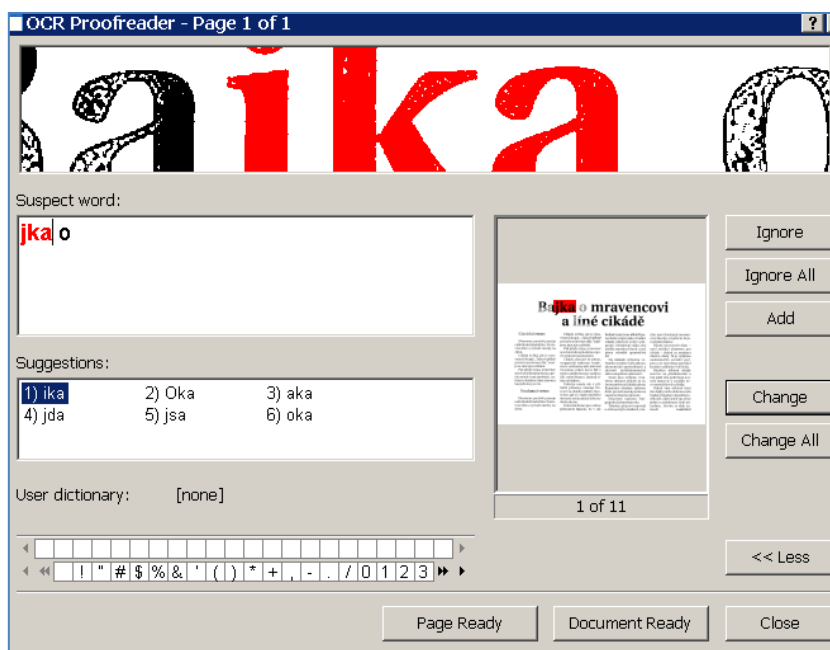
## **B) Rozpoznání obsahu dokumentu**

Výstupem skenování je digitalizovaný obraz dokumentu, a to ve formě textu nebo obrazu. Dokument není možné zpracovávat běžnými kancelářskými aplikacemi, ale je nutné využít existující technologie na převod naskenované formy do editovatelného výstupu (např. převod PDF dokumentu do formátu programu Microsoft Office Word).

Používají se tyto technologie (Kunstová, 2009):

- OCR - Optical Character Recognition, používá se pro rozpoznání tištěného nebo strojem psaného písma
- ICR – Intelligent Character Recognition, využívá se k rozpoznání ručně psaného písma
- OMR – Optical Mark Recording, pomáhá rozpoznat zakřížkované nebo zabarvené značky a ty převede na hodnoty k dalšímu zpracování
- BCR – Bar Code Reading, rozpoznává čárové kódy, které následně převádí na řetězce znaků a číslic.

Obrázek 3 - 4: Fáze chybně nebo částečně rozpoznaných znaků či skupin znaků.



Zdroj: <http://www.grafika.cz/rubriky/software/omnipage-16-ocr-v-nove-verzi-135450cz>.

### C) Indexace

K zajištění rychlého dohledání dokumentů ve velkých archivech už většinou nestačí prosté rozlišení pomocí názvu výsledného souboru a je nutné doplnit metadata. Ta umožní snadno nalézt i dokumenty, kde díky obsahu nelze použít fulltextové vyhledávání. Metadata buď může automaticky zadávat aplikace podle připraveného vzoru (textu, značek či čárových kódů), nebo operátor ručně.

### D) Verifikace a validace

Po skončení předchozích kroků rozpoznávání a automatické indexace je vhodné zkontrolovat kvalitu rozpoznaných znaků, a pokud je to třeba, udělat opravy ručně prostřednictvím klávesnice. Provádí se tzv. verifikace, kdy nejistý znak je aplikací označen a následně operátorem opraven.

**Obrázek 3 - 5: Program ABBYY FlexiCapture vizuálně kontroluje rozpoznaný text a upozorňuje na „E“.**



*Zdroj: <http://www.abbey.com/flexicapture/functionality/#prettyPhoto>.*

Dále je nutné provést vizuální kontrolu kvality celého obrazu dokumentu. Validace obsahu se provádí automaticky na základě přesně definovaných pravidel, například kontrolou přípustných hodnot v databázi (přípustná poštovní směrovací čísla) nebo formátu jednotlivých položek. U nestrukturovaných dokumentů je možné porovnávat text s textem ve vhodném slovníku.

Pokud obraz dokumentu podmínkám nevyhoví, stává se nečitelný, obsahuje v digitalizovaném formátu příliš mnoho chyb, vrací se zpět k novému skenování a dalšímu zpracování. Časté manuální zásahy, ale i opakované skenování se stává časově zdlouhavé.

### **E) Uložení**

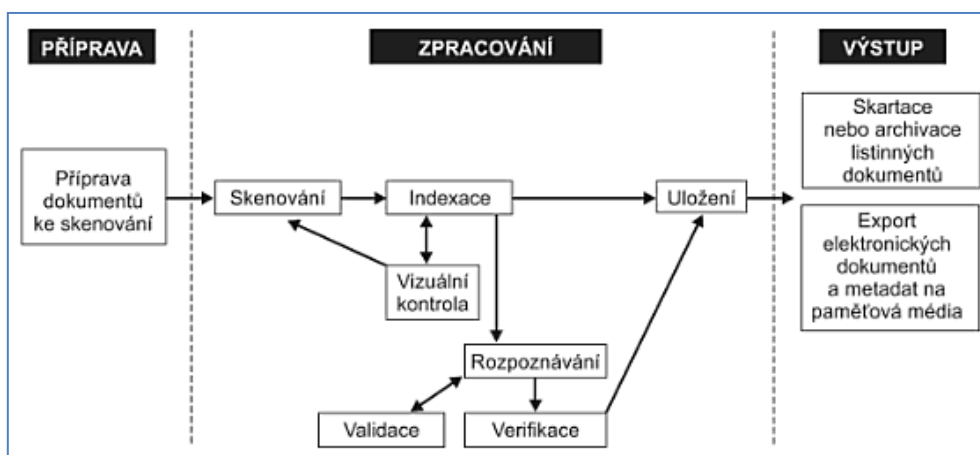
Výsledná data jsou uložena ve finální podobě v souborech v adresářové struktuře. Indexy jsou uloženy buď jako součást souboru samotného nebo samostatně v databázi. Soubory bývají uloženy v obrazových (TIFF, JPEG, PNG) a textových formátech (RTF, DOC, XLS, HTML, TXT, XML, PDF). Nejčastěji používaným formátem v textových dokumentech je formát PDF.

### **3. Fáze – výstup**

Poslední fáze se zabývá zařazením elektronických dokumentů do ECM systémy či k dalšímu zpracování. Pokud je celá digitalizace prováděna pro externího zákazníka, je nutné všechny získané informace předat na přenosná paměťová média či již připravené datové úložiště. Papírová podoba dokumentů je vrácena zpět a případně na vyžádání uživatele i skartována.



Obrázek 3 - 6: Proces digitalizace dokumentů.



Zdroj: KUNSTOVÁ, R. *Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management*, s. 34.

### 3.4.2 Vytěžování dat (Data Capture)

Existuje řada dokumentů obsahující strukturované informace, které je nutné vložit do informačního systému a dále je zpracovávat. Příkladem mohou být smlouvy, faktury, objednávky, docházkové listy a cestovní příkazy. Všechny tyto informace je třeba zaznamenávat a pomocí elektronických formulářů ukládat do databáze pro další počítačové zpracování. Touto funkcí se zabývá komponenta pro vytěžování dat v ECM a je velmi podobná procesu digitalizace.

Proces vytěžování dat můžeme rozdělit jako digitalizaci dokumentů do tří fází:

#### 1. Fáze – příprava formulářů

Tvorba formulářů a jejich šablon je jednou ze základních činností u komponentů pro vytěžování dat. Nejlepších výsledků se dosahuje tehdy, pokud je formulář vytvořen přímo pro automatizované vytěžování dat.

Existují tři typy strojem čitelných formulářů (Kunstová, 2009):

- *Barevné dropout formuláře* – formulář s barevným pozadím, které při používání skeneru, zmizí. Je tak velmi dobře čitelný a přesný, a proto se využívá nejčastěji.
- *Černobílé dropout formuláře* – formulář s černobílým pozadím a polem, které je ohraničeno přerušovanou čarou. Tato čára se při využití skeneru automaticky odstraní. Je nutné zvýšit opatrnost u odstraňování ohraničení, a to pomocí úrovně jasu při skenování. Výhodou jsou nižší náklady na tisk, dané tím, že tiskne pouze černobíle.

- *Černobílé non-dropout formuláře* – při využívání skeneru není z formulářů nic odstraněno. Jsou zachovány všechny elementy, včetně čar, hřebenů atd.

Aby byl formulář správně automaticky zpracovatelný, je zapotřebí využít validačních pravidel, kterých už je velká spousta a lze si vytvořit i vlastní. Tím vším se minimalizují potřebné zásahy operátora a to povede k vyvarování se manuálních oprav, které celý proces ve většině případech jen zpomalují.

Standardní nabídka validačních pravidel obsahuje např.:

- Kontrolu, jestli vložené znaky odpovídají typu pole (textové, číselné, datové atd.)
- Porovnání rozpoznaných slov se slovníkem
- Porovnání rozpoznaných slov s údaji v databázích
- Kontrolu prostřednictvím výpočetních operací
- Vzájemnou vyplněnost polí (jestliže je vyplněno pole A, nesmí být vyplněno pole B atd.)
- Vlastní kontrolní algoritmy.

## **2. Fáze – zpracování**

### **A) Skenování formulářů**

Skenování formulářů obvykle vede k vytvoření černobílých obrazů s vyplněnými poli. Podobně jako u digitalizace dochází k vylepšení obrazu, a to prostřednictvím kvality skeneru nebo speciálních softwarů.

### **B) Rozpoznávání**

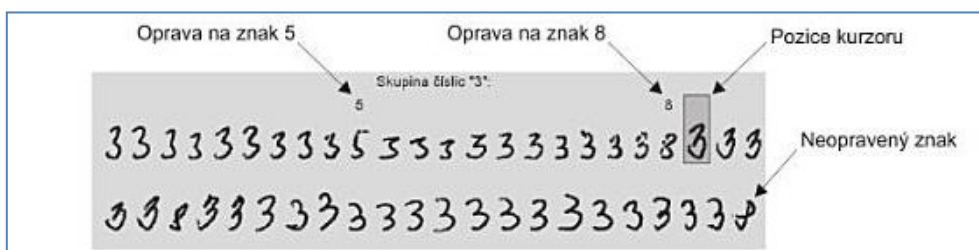
Rozpoznávání představuje proces, který se provádí automaticky a zabývá se hledáním identifikátoru na dokumentu. Po rozpoznání identifikátoru je následnému dokumentu přidělena odpovídající šablona a díky ní nalezena jednotlivá pole, která jsou pomocí různých technologií (OCR, ICR apod.) rozpoznána. Např. pomocí technologie OCR je naskenovaný obraz textového dokumentu převeden na počítačově upravitelný textový soubor a obraz tabulky lze převést na editovatelný tabulkový soubor.

### C) Verifikace

Po dokončení rozpoznávání je potřeba, aby rozpoznaná data byla operátorem zkontrolována. Používají se k tomu dva typy verifikace:

- *Skupinová verifikace* – operátor si vybere znak, který bude následně ze všech formulářů vybrán a stane se rozpoznáním. Jestli se vyskytnou znaky, které mezi ně nepatří, operátor jejich interpretaci opraví.

Obrázek 3 - 7: Příklad skupinové verifikace.



Zdroj: KUNSTOVÁ, R. *Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management*, s. 51.

- *Kontextová verifikace* – operátorovi se zobrazí celé slovo s upozorňujícím znakem, pokud nebylo slovo rozpoznáno nebo je správnost rozpoznání nízká.

Obrázek 3 - 8: Příklad kontextové verifikace.



Zdroj: KUNSTOVÁ, R. *Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management*, s. 51.

### D) Validace

Při validaci se provádí automatická kontrola u rozpoznaných formulářů, a to podle pravidel pro jednotlivá pole, která jsou předem nadefinovaná v šabloně. Formulář obsahující chybu je zobrazen operátorovi a ten ji má možnost opravit.

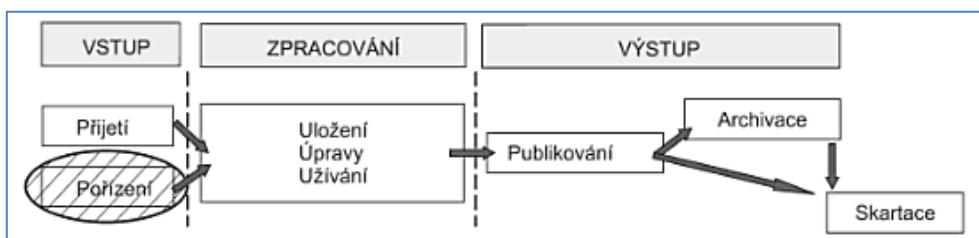
## E) Uložení

Pokud jsou formuláře naskenovány, zkontrolovány a případně opraveny, je třeba je uložit tak, aby k nim měly přístup všechny oprávněné osoby a aplikace. Je tedy zapotřebí vytvořit sdílené úložiště dat (slouží k tomu např. komponenta DMS), kde se budou moci ukládat obrazy naskenovaných dokumentů, které jsou nejčastěji uloženy ve formátu TIFF nebo PDF. Odsud bude možné využívat vytěžená data k relačním databázím jiných podnikových aplikací, jako tomu je například v případě, kdy vytěžená data z faktury jsou uložena do relační databáze finanční aplikace. Data jsou pak ukládána do externích databází, nebo do souborů typu XLS, XML a TXT s oddělovači (jako např. tabulátor, čárka, středník).

### 3. Fáze - výstup

Naskenované dokumenty a vytěžená data jsou výsledkem, ale některé produkty poskytují i statistiky např. o zpracování jednotlivých dávek, objevených chybách, činnosti operátorů apod. Další důležitou funkcí, které produkty po zpracování formulářů nabízejí, je tisk, a to jak prázdných formulářů, tak i plných.

Obrázek 3 - 9: Proces vytěžování dat.



Zdroj: KUNSTOVÁ, R. *Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management*, s. 46.

#### 3.4.3 Systém pro správu dokumentů (Document Management System)

Systém pro správu dokumentů se dnes stává základem pro práci s dokumenty v téměř každé větší společnosti. Pojem Document Management System je proto v dnešní době skloňován stále častěji.

*„Systém pro správu dokumentů poskytuje integrované úložiště dokumentů a s respektováním víceuživatelského prostředí sleduje a řídí manipulaci s nimi.“* (Kunstová, 2009, str. 56)

Jinými slovy, snaží se poskytnout všem uživatelům okamžité informace a bezpečný přístup k potřebným dokumentům, jejich úpravu, archivaci a vyhledání. Pro tyto systémy je

tedy typické, že se v nich dokumenty ani nevytváří ani neupravují, pouze se ukládají a používají dokumenty prostřednictvím tohoto systému sledují a řídí.

Dokumenty ve firmách a úřadech lze nadále řešit v papírové formě zcela bez využití výpočetní techniky. Lidé totiž neradi mění zavedené postupy a tak se ve firmách pracuje stále s papírem. Faktury, objednávky, smlouvy atd. se skladují v šanonech a to většinou rozmanitě. Jakmile už dochází prostor pro archiv, pronajme se jednoduše prostor nový. Zlom nastává v době, kdy se začnou některé dokumenty ztrácet nebo hledání dokumentu firmu zpomalí.

Podniky si problémy s oběhem dokumentů uvědomují a chtějí nepřehlednou situaci řešit.

Je-li ale skutečným cílem zvýšit vlastní funkčnost firmy (zvýšení produktivity zaměstnanců) a současně snížit náklady, pak je nasazení informačních technologií naprosto nezbytné. Zavedení takového systému znamená pro společnost strategickou výhodu před konkurencí.

Průzkum CEBR (Center for Economics and Business Research) odhalil, že převážná většina firem v České Republice, to až 79 % neměla v roce 2010 interní systém správy dokumentů, tedy Document Management System, zaveden. V ostatních evropských zemích není situace o moc lepší, 66 % firem nemá DMS nebo o něm ani neví (Kužel, 2012, E10).

A to i přesto, že obecně uznávané studie uvádějí návratnost vložených investic u obdobných řešení kratší než jeden rok. Dle zkušeností z českého prostředí je předpokládaná hranice návratnosti mezi 18 až 24 měsíci (Kubát, 2004, E9).

DMS se zpravidla snaží vyloučit chyby již při vytváření dat. Uživatel je proto při tvorbě omezován takovým způsobem, aby nemohl chybu udělat. Nevypisuje sám údaje, vybírá je z nabídky, zaškrťává varianty bez dalšího dopisování apod. Při vstupu informací navíc dochází ke kontrole a ověřování dat systémem nebo lidskými silami, pokud je to tedy nutné.

Při automatizaci zpracování nejsou pracovníci nuceni vykonávat nudné, zdlouhavé a opakující se činnosti, ale mohou se věnovat své hlavní náplni pracovní činnosti.

Hlavní vlastnosti DMS systému jsou (Master Internet, 2012, E11):

- Možnost vytvářet rozsáhlé knihovny dokumentů
- Řízení verzí a revizí dokumentů
- Definování rolí a řízení přístupu k dokumentům

- Okamžitý a celkový přehled pro management a uživatele
- Fulltextové vyhledávání, vyhledávání na základě metadat
- Plné auditování oběhu práce s dokumenty a zjištění stavu dokumentu v jakémkoliv čase
- Klasifikace na základě metadat
- Nad každým dokumentem lze spustit workflow
- Lepší dostupnost pro mobilní uživatele

Úspěšný projekt DMS je závislý nejen na předpokladu, že dodavatel používá metodiku pro řízení projektu a připraví kvalitní architektonický návrh, ale zejména na práci s uživateli a stanovení reálných cílů a přínosů s ohledem na realizaci takového projektu organizací.

Po správném zavedení DMS systému firmám přináší rychlejší a efektivnější práce s dokumenty a výrazné úspory času. Dnes jsou často spojovány s dalšími systémy pro digitalizaci formulářů a dokumentů, umožňují definice automatizace oběhu dokumentů tzv. workflow, podporují elektronické připomínkování a obsahují moduly pro publikaci dokumentů na internetových stránkách.

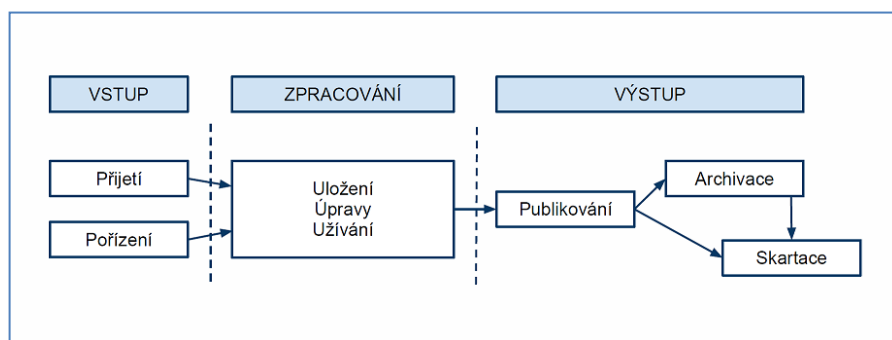
Další podložené přínosy, se kterými lze počítat úspěšným realizováním DMS a workflow (Kubát, 2004, E9):

- 50% úspora nákladů na reprografii
- Minimálně 20 minut úspory pracovního času na spuštěné a jednodušší workflow (při rozsáhlejšímu použití je úspora výraznější)
- Další úspory simulací a definicí firemních a částečných procesů
- Prokazatelnost a bezpečnost podnikových toků informací
- Úspora místa na lokálních discích
- Levnější správa sítě, nižší náklady na administraci klientů
- Zpřístupnění potřebných informací uživatelům v pravý čas a na pravém místě
- Lepší rozhodování, neboť je prokázáno, že 80 % informací pro řízení je získáváno z nestrukturovaných dat
- Výrazné snížení nákladů na papírové archivy



V rámci životního cyklu podnikového obsahu pokrývá DMS fázi zpracování. Pro tyto systémy je tedy typické, že se v nich dokumenty ani nevytváří ani neupravují, pouze se ukládají a používané dokumenty prostřednictvím tohoto systému sledují a řídí.

**Obrázek 3 - 10: Životní cyklus dokumentu.**



*Zdroj: KUNSTOVÁ, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 57.*

### 3.4.4 Správa záznamů (Records Management)

Jak už z anglického názvu vyplývá, Records Management se zabývá správou záznamů. Účelem komponenty pro správu záznamů je evidovat dokumenty, které jsou právně vymahatelné a jsou předmětem určitých kontrol. Termín „rekord/záznam“ zavedla organizace ARMA International (Association of Records Managers and Administrators) a představuje doložení toho, co organizace provádí (obchodní aktivity, transakce, kontrakty, finanční výkazy apod.)

Záznam je dokument libovolného formátu (listinný dokument, fax, e-mail apod.), který podléhá opatřením a legislativním předpisům a musí s ním být v organizaci nakládáno jinak než s běžným dokumentem. Stane se jím po zařazení dokumentu do systému pro správu záznamů a tím je už neměnný (Bezouška, 2012, E2).

Správa záznamů překrývá svou funkcionalitu s jinými komponentami, a to konkrétně s komponentami pro správu dokumentů, spisovou službou a archivací.

Liší se svým účelem (Kunstová, 2009):

- Records Management pracuje s neměnnými záznamy na rozdíl od DMS, které pracuje s dokumenty měnícími se.
- Spisová služba se zabývá řízením a sledováním oběhu dokumentů, zatímco Records Management zabezpečuje uložení a zpřístupnění záznamů.

- Archivační systém se zabývá zpřístupněním již běžně nepoužívaných dokumentů v elektronické podobě, které nesmí být před uplynutím zákonné archivační lhůty odstraněny. Zatímco Records Management musí spravovat informace v listinné a elektronické formě.

Document Management System	Records Management System
<ul style="list-style-type: none"> <li>• týká se všech dokumentů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vztahuje se pouze na některé dokumenty</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• doba uložení není sledována</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• záznamy musí být uloženy po zákonem stanovenou dobu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumenty je možné upravovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• záznamy se nesmí upravovat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumenty je možné mazat bez ohledu na dobu uložení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• záznamy není možné vymazat před stanovenou lhůtou jejich uchování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• s dokumenty je manipulováno podle uživatelského oprávnění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manipulace se záznamy je řízena událostmi nebo kalendářem</li> </ul>

Chyba! Pomocí karty Domů použijte u textu, který se má zde zobrazit, styl 0. **Tabulka 3 - 2: Rozdíly mezi DMS a RMS. Zdroj: Kunstová, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 68.**

Hlavním přínosem Records Management System je splnění legislativních požadavků a pořádek v záznamech, jejich snadné nalezení a zpřístupnění. Kritickým faktorem se stává vytvoření pravidel a nezbytných směrnic, potřebných k budoucí manipulaci se záznamy a nastavení procesů, při kterých se bude se záznamy pracovat.

### 3.4.5 Správa elektronické pošty (E-mail Management)

E-mail se stal velice rychle jednou ze základních forem podnikové komunikace. Jeho prostřednictvím lze v dnešní době předávat důležité dokumenty, vyřizovat obchodní korespondence, manažerské nároky a důvěrné informace.

Protože se množství přijímaných a odesílaných e-mailových zpráv neustále zvětšuje a to rychleji než kapacita schránek e-mailových databází, zabývá se organizace především kontrolou a omezováním velikosti poštovních schránek (Kunstová, 2009).

Omezování velikosti poštovních stránek vede nejčastěji uživatele k jejich promazání a tím může dojít ke ztrátě důležitých dokumentů, protože se takové věci u uživatelů provádějí tou nejjednodušší možnou cestou. Seřadí si e-maily podle data pořízení a podle vlastního uvážení odstraní např. ty nejstarší, ale i v těchto zprávách se můžou objevovat důležité informace, které je podle legislativy potřeba archivovat. Uživatelé ve většině případů nevyužijí možnost nejdříve odstraňovat nevýznamné e-maily. Podobně jsou na tom organizace, které odstraňují e-maily po uplynutí určitých časových intervalů, např. 5 měsíců.

Komponenty pro archivaci elektronické pošty automaticky archivují všechny příchozí i odchozí e-mailové zprávy. V pravidelných intervalech jsou však neaktivní emaily smazány z e-mailového serveru, ale zůstávají pro uživatele uloženy v serveru archivním, kde se automaticky klasifikují.

Komponenty pro archivaci elektronické pošty poskytují (Kunstová, 2009):

- Archivaci jednotlivých e-mailů
- Zpětné zpřístupnění zpráv a jejich příloh
- Nastavení přístupových zpráv
- Odstranění stejných zpráv z archivu
- Full-textové vyhledávání v archivovaných zprávách a přílohách
- Smazání vybraných zpráv
- Hlídaní platnosti zpráv
- Zabezpečený přístup přes webové rozhraní
- Sledování manipulace se zprávami
- Offline přístup k archivovaným zprávám pro mobilní uživatele

Významným přínosem správy elektronické pošty je situace, kdy do společnosti přijde více uživatelům stejný e-mail, který se u každého uživatele mnohonásobně nearchivuje, ale jen jednou. Všem uživatelům zůstane zpráva v e-mailové schránce propojena. Nemusí se také uživatelé zabývat vyšším rizikem zneužití informací např. ztrátou vytvářené zálohy s odloženými e-maily.

### 3.4.6 Archivace (Archiving)

Organizace jsou ze zákona povinny vést podnikové archívy. Mezi tradiční archívy patří speciálně upravené místnosti s řadami zaprášených polic a krabic, které jsou mimo jiné vysoce zabezpečené a ve většině případech vybavené i klimatizační technologií, aby udržovala v archívu stálou teplotu a vlhkost, a tím prodlužovala životnost dokumentů.

Takové řešení archivace je typické pro organizace, které se ve své podnikatelské činnosti opírají pouze o listinné dokumenty. Nezohledňují vznik a zpracování v elektronické formě, všechny jejich dokumenty jsou vytištěny a v listinné formě uloženy do archívu.

Systémy pro archivaci se starají o zabezpečení a zpřístupnění dokumentů po zákonem stanoveném období. Toto období udává dobu, po kterou je nutné uchovat dokumenty a teprve poté je umožněna skartace těchto dokumentů (Kunstová, 2009).

Organizace, které chtějí archivovat své dokumenty v elektronické formě, musí respektovat právní legislativu. V tomto směru došlo v zákonech k velkým změnám a stále se objevují, aby se mohlo bez zábran více využívat elektronické archivace.

Základní legislativní požadavky pro komponenty k archivaci dokumentů:

- Neměnnost obsahu dokumentu
- Dostupnost a čitelnost po celou dobu uložení
- Identifikace původu dokumentu

Komponenty pro archivaci dokumentů jsou zaměřeny na zajištění dostupnosti dokumentů k již odloženým dokumentům.

Funkce komponent k archivaci dokumentů (Kunstová, 2009):

- Jednoznačná identifikace dokumentů - využívání čárových kódů
- Bohatá struktura metadat – lze dokumenty vyhledávat
- Zabezpečený přístup k dokumentům prostřednictvím internetového prohlížeče
- Možnost kontroly všech operací, které jsou s dokumenty prováděny
- Určení doby archivace a přiřazení skartačních znaků
- Konverze dokumentů do standardních formátů, které budou zárukou zobrazení v budoucnosti (např. PDF/A)

- Export dat na archivní nepřenositelná média
- Skartační řízení a tisk skartačních protokolů

Často jsou při využití digitálních archivů zdůrazňovány finanční úspory za nájem skladovacích prostor. Na druhou stranu jsou vyzdvihovány náklady na hardware a software, který velmi rychle zastarává a pracovní sílu potřebnou k digitalizaci dokumentů.

Velké množství firem se archivací dokumentů příliš nezabývá, řídí ji s minimálním úsilím a kontrolou, archivují tak raději všechny dokumenty a lehce dochází k duplicitě dokumentů. Při takto řešené archivaci se může dosahovat negativních důsledků při soudních sporech, finančních auditech apod.

### **3.4.7 Automatizace procesů (Workflow)**

Anglický výraz workflow by se doslovně dal přeložit jako „tok práce“. Ve skutečnosti se pod tímto výrazem však objevuje velké množství definic.

Workflow může vyjadřovat nejen tok práce, ale také tok informací, někdy je tento pojem chápán jako samotný proces, ale hlavně také jako počítačový systém, který provádí automatizaci procesů (Brabec, 2007, E3).

O standardizace a sjednocení terminologie se v této oblasti snaží instituce Workflow Management Coalition (WfMC), která vydala v roce 1996 terminologický slovník.

Uvnitř tohoto slovníku jsou mimo jiné definovány i termíny workflow, a to následovně:

Workflow znamená automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel tak, aby se dosáhlo nebo přispělo k plnění podnikových cílů (Carda, 2003).

Zajímavou definici pojmu uvádí ve své publikaci také Sharp, McDermott, kteří definují workflow pomocí tzv. tří Rs (SHARP, 2009):

- Roles (role) – účastník nebo představitel procesu, který se podílí na průběhu daného procesu.
- Responsibilities (odpovědnosti) – individuální úlohy, za které je každý účastník procesu sám zodpovědný.

- Routes (směry, cesty) – pracovní toky a toky rozhodnutí, které propojují jednotlivé úlohy, a tak definují cestu, po které jednotlivé pracovní články v procesu procházejí.

Tyto systémy dokáží propojit veškeré metodiky a informační technologie užívané v podniku tak, aby sled operací a počítačových transakcí byl co nejefektivnější. Obecně se tedy dá říci, že propojují jak lidské, tak informační a fyzické zdroje, plánují je, řídí a vyhodnocují jejich reálný průběh (Carda, 2003).

Jak se uvádí v knize pana Antonína Cardy, skutečný workflow systém podporuje grafické modelování a simulaci procesů, vytváření procesních map, přiřazování rolí a pravidel jednotlivým dílčím úkolům a informace o nově vzniklých úkolech a jejich termínech.

Základní funkce workflow (Kunstová, 2009):

- Modelovací nástroj k vytvoření grafického návrhu průběhu procesu
- Definování rolí a jejich provázání na aktuální model organizační struktury a správu uživatelů
- Poskytování informací o průběhu procesů v reálném čase, jak administrátorovi, tak i účastníkům procesu
- Animace průběhu procesu
- Výstupní sestavy obsahující informace z měření průběhů procesů, analýza dat
- Simulace kontrolující průběh procesu před spuštěním a odstranění dalších nedostatků
- Funkcionalita pro řešení výjimečných situací způsobených např. dlouhodobou nepřítomností zaměstnance, výpadkem aplikace atd.
- Upozornění uživatelů na úkoly, časové lhůty apod.

Automatizace procesů umožňuje vytvářet jednak průběžný monitoring, jednak pak konečné zprávy o reálném průběhu procesů. Díky těmto procesům lze připojovat důležité dokumenty, a v neposlední řadě je podporován kvalitním databázovým rozhraním.

Výše zmíněné charakteristiky by pak měly naplňovat jak dílčí cíle, za které lze považovat např. zjednodušení procesů, rychlejší vyřizování podnikových případů, získávání věrohodnějších podkladů pro hodnocení pracovníků, či integraci dokumentů a aplikací, tak by měly přispět k dosažení vyšších cílů jako je vyšší efektivita práce, snížení nákladů, lepší a rychlejší komunikace se zákazníky i dodavateli, nebo zajištění podpory řízení kvality (Carda, 2003).

Pokud se například pro schvalování smluv použije elektronické workflow, celý proces se tím výrazně zrychlí, protože si jednotliví pracovníci neposílají papírovou verzi pro podepsání. Obvykle se podaří zkrátit celý schvalovací cyklus ze dnů až týdnů na hodiny až dny, a to jsou časy, které při obchodních jednáních již hrají velkou roli.

V posledních několika letech stoupá zájem uživatelů o workflow, kdy optimalizace podnikových procesů může dané společnosti přinést realizaci výhody oproti své konkurenci. Na tento fakt reagují dodavatelé softwarových produktů nabídkou různých workflow systémů, avšak je třeba vybrat ten správný, který splňuje veškeré nároky na optimalizaci procesů a po svém zavedení povede k očekávaným výsledkům.

Jeden z posledních výzkumů společnosti Gartner, světového leadera v oblasti zpracovávání výzkumů v oboru informačních technologií, vyhodnotil v roce 2009 jako nejúspěšnější výrobce nástrojů společnosti Appian, Global 360, IBM, Lombardi Software, Metastorm, Pegasystems, Savvion, Software AG a Tibco Software (English, 2011).

### **3.4.8 Týmová spolupráce (Groupware)**

Jsou to systémy, které usnadňují a podporují týmovou spolupráci uvnitř společností.

Pojem Groupware se objevil už v roce 1988 a Robert Johansen tvrdil, že to bude „*Specializovaná počítačová pomůcka, která bude navržena pro užití se spolupracujícími skupinami*“. (Johansen, 1988, str. 6).

Groupware se v současné době příliš nezměnil, představuje programové vybavení, které umožňuje dvěma a více lidem navzájem komunikovat, pracovat na společném díle a koordinovat jejich činnosti (Kunstová, 2009).

Groupware je tedy tvořen konkrétními nástroji pro podporu týmové práce, zefektivnění a zpřehlednění spolupráce mezi zaměstnanci.

Jejich základními funkcemi jsou:

- Komunikace – usnadnění komunikace, slouží k výměně zpráv, instrukcí a požadavků, obsahuje například elektronickou poštu, videokonference, chat
- Kooperace – usnadňuje práci se společnými dokumenty, nabízí společné úložiště a funkce pro nastavení práv přístupu
- Koordinace – umožňuje plánovat, sledovat stav úkolů apod.

Týmová spolupráce může být podporována jak jednotlivými aplikacemi, tak komplexním groupwarovým systémem (aby však mohl být označen za groupwarový, musí obsahovat všechny tři výše uvedené složky).

Dnes je největším problémem komunikace v rámci skupiny, nikoliv zdroje. Proto je kladen takový důraz na groupwarová řešení, které by měly právě komunikaci ulehčovat.

Groupwarové produkty nabízejí funkce, jako je elektronická pošta, osobní kalendář, skupinové plánování, správa dokumentů, zvukové a video konference, nástěnka, diskusní fórum, zadávání a sledování plnění úkolů, sdílení adresář dokumentů, podpora mobilních uživatelů, přístup přes web, apod.

Největší přínosy získávají společnosti v úspoře času a finančních prostředků za cestování, ale to pouze tehdy, využijí-li místo něj videokonference, chat a VoIP telefony. Dalším poznatelným krokem je rychlejší a operativnější komunikace, která zvyšuje produktivitu zaměstnanců.

#### **3.4.9 Správa webového obsahu (Web Content Management)**

Prezentace organizace na internetových stránkách je v současné době podmínkou její konkurenceschopnosti.

S čím dál větším využíváním celosvětových sítí (World Wide Web) se vyvíjely i webové technologie, a proto se objevily nástroje na vizuální úpravu textu přímo v internetovém prohlížeči.

Komponenta pro správu webového obsahu představuje soubor nástrojů pro tvorbu, schvalování a automatickou publikaci informací a to za pomoci různých typů informačních kanálů jako jsou např. intranet, internet, WAP atd. (Kunstová, 2009).

U komponent pro správu webového obsahu realizují publikování příspěvků běžní koncoví uživatelé (klienti, partneři, apod.), u kterých je nutné předpokládat, že nemají žádné zkušenosti s tvorbou webu a zabývají se tak pouze tvorbou kvalitního obsahu internetových stránek. Tito uživatelé podávají přesné informace o aktuálním dění za svou oblast, odbornost či produkt a to za pomoci nástroje na editaci obsahu ve WCMS (Web Content Management System). Jakmile se odsouhlasí provedené změny (např. jazyková a věcná správnost za pomoci workflow), dojde v určitém čase k automatické publikaci na jednotlivé webové stránky (Kunstová, 2009).



Za tvorbu grafického designu stránek, nastavení uživatelských rolí, strukturu menu apod. zodpovídá administrátor.

Komponenta pro správu webového obsahu sjednocuje a publikuje data z různých datových úložišť a to automaticky. Tím se daří veškeré informace na webových stránkách udržovat aktuální.

Základní funkce Web Content Management (Petráň, 2012, E13):

- Nástroje pro vizuální vytváření a úpravu obsahu
- Příprava grafických šablon (např. pro tisk, PDA, mobily s malým displejem)
- Podpora vícejazyčnosti webových stránek (např. možnost konvertovat do HTML, XHTML, XML, PDF formátů)
- Možnost přebírat a publikovat obsah z jiných podnikových systémů
- Řízení času publikování webových stránek (např. odkdy dokdy stránku publikovat, pracovní verze, stažený příspěvek)
- Nástroje na analýzu publikovaného obsahu

#### **3.4.10 Správa znalostí (Knowledge Management)**

Správa znalostí neboli Knowledge Management se jednoduše definuje jako tvorba a údržba znalostí.

Hlavním cílem knowledge managementu je identifikovat a uchopit specifickou znalost, know-how, zkušenosti či jiné dovednosti a umožnit jejich předání a reprezentaci tak, aby byly dostupné k použití širšímu okruhu uživatelů, kteří vytvořenou znalost využijí, a to vše povede ke zvýšení podnikové výkonnosti (Kout, 2006, E8).

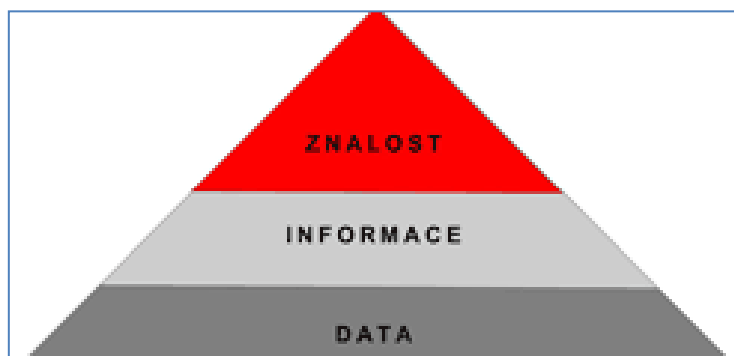
Znalost představuje informace, která je organizována a analyzována, aby se stala srozumitelnou a použitelnou k řešení problému nebo k rozhodování (např. instinkty, ideje, pravidla a procedury, které vedou akce a rozhodnutí) (Bureš, 2007).

Použitím znalostí se zvyšuje uživatelům jejich kvalita, efektivita a produktivita práce.

Komponenta správa znalostí slouží pouze jako prostředník, který díky svým nástrojům umožňuje na jedné straně znalost vytvořit a udržovat a na straně druhé napomáhá znalost mezi uživateli sdílet.

Aplikace podle činností uživatele automaticky vyhodnotí, jaké znalosti by mohl uživatel potřebovat, a vhodným způsobem mu je nabídne.

**Obrázek 3 - 11: Proces získávání a údržby znalostí.**



Zdroj: <http://www.systemonline.cz/clanky/management-znalosti.htm>.

Správa znalostí obsahuje kvalitní fulltextové vyhledávání, rozeznává zákonitosti mezi dokumenty, porovnává je, uspořádává a může je opět použít k vytvoření nového dokumentu (obsahu).

Sdílení znalostí, které se také provádí, představuje jednu z cest, jak získat konkurenční výhodu a to kvůli tomu, že běžné zpracování dat a informací uložených v informačních systémech je pro dnešní organizace standardní záležitostí.

Jsou-li už znalosti v organizaci sdíleny, představuje to preventivní krok k tomu, aby uživatelé neztráceli čas vymýšlením něčeho, co už dávno existuje a aby se znalosti neztrácely s odchodem zaměstnanců. Díky tomu se usnadnilo řešení opakujících se problémů a rozhodování.

*„Průzkumem publikovaném na Collaboration and Enterprise 2.0 bylo zjištěno, že 71% respondentů souhlasilo s tvrzením, že je snazší najít „znalost“ na webu než ji vyhledávat v informačním systému organizace.“ (Kunstová, 2009, str. 101).*

#### **3.4.11 Správa multimediálního obsahu (Digital Asset Management)**

Komponenta pro správu multimediálního obsahu je optimalizována pro práci s médii (tj. obrázky, fotografie, výkresy, audio záznamy, video záznamy apod.), poskytuje řízené úložiště multimediálních dat s podporou snadného a rychlého vyhledání, nastavení přístupových práv, sdílení dat, jejich distribuce a archivace (Kunstová, 2009).

Správa multimediálního obsahu bývá hodně využívána především v okruzích, kde je potřeba obrazové nebo zvukové dokumentace. Ty následně může ukládat, třídit, zpřístupňovat

a mít k práci velké množství multimediálních dat (např. digitální fotografie, 2D a 3D grafika, video, hudba).

Nejvíce se komponent správy multimediálního obsahu využívá ve zdravotnictví, pojišťovnictví, kriminalistice, při stavebních pracích, knihovnách, muzeu, reklamních agenturách, marketingových odděleních apod.

Poskytuje řízené a sdílené úložiště podobně jako komponenta pro správu dokumentů, ale obsahuje více operací a specifických funkcí pro práci s multimediálním obsahem.

Funkce komponenty pro práci s multimediálními formáty dat (Kunstová, 2009):

- Identifikace a uložení digitálních dat v úložišti (včetně jejich metadat)
- Dávkový sběr multimediálních dat a jejich analýz
- Náhledy obrázků, videí, poslechy zvukových záznamů
- Přehrávání audio / video záznamů
- Transformace video formátů
- Nastavení přístupových práv podle rolí, skupin, medií, apod.

## **4. Aplikace vybraného nástroje pro práci s dokumenty (Microsoft SharePoint)**

V návaznosti na odbornou definici pojmu dokument a požadavků na jejich zpracování a uložení, jsou v této kapitole uvedeny možnosti softwarového nástroje Microsoft SharePoint.

### **4.1 SharePoint Foundation 2010**

Hlavní náplní softwarového nástroje SharePoint Foundation 2010 je správa podnikového obsahu (Enterprise Content Management). Spojuje v sobě tradiční správu obsahu, sociální funkce a výkonné vyhledávání a tím i usnadňuje spolupráci mezi lidmi. Správa obsahu v SharePointu pomáhá organizaci udržet kontrolu nad veškerým digitálním obsahem, jako jsou dokumenty a soubory (např. ve formě PDF, DOC, DOCX, XLSX, XML) nebo webový obsah určený ke sdílení informací s jinými uživateli.

Vzhledem k tomu, že dokumenty jsou uživateli postupně připomínkovány a následně upravovány, dochází k narůstání počtu verzí těchto dokumentů. Tím nastává velký problém se vyznat v adresáři, kde je uloženo několik verzí jednoho dokumentu. Stejný problém vzniká s možností rychlého vyhledávání dokumentů.

To jsou věci, které je možné efektivně vyřešit právě pomocí SharePointu.

Umožňuje nastavit opatření pro dodržování předpisů, která nejsou na první pohled viditelná, včetně funkcí pro typy dokumentů, zásady uchovávání informací a automatické řazení obsahu, a potom nechat uživatele přirozeným způsobem pracovat v systému Microsoft Office.

Hlavní funkce, které SharePoint umožňuje (Microsoft, 2013, E12):

- Možnost ukládat dokumenty přímo na lokalitu SharePoint
- Možnost jednoduché editace dokumentů aplikací Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint a sdílení prezentací PowerPoint
- Možnost zadávání metadat k dokumentům (popisné informace)
- Automaticky ukládat dokumenty ve verzích, sledovat historii jejich úprav a řídit životní cyklus dokumentů
- Umožnit více uživatelům souběžně práci s jedním dokumentem, a to i přímo v prostředí webového prohlížeče

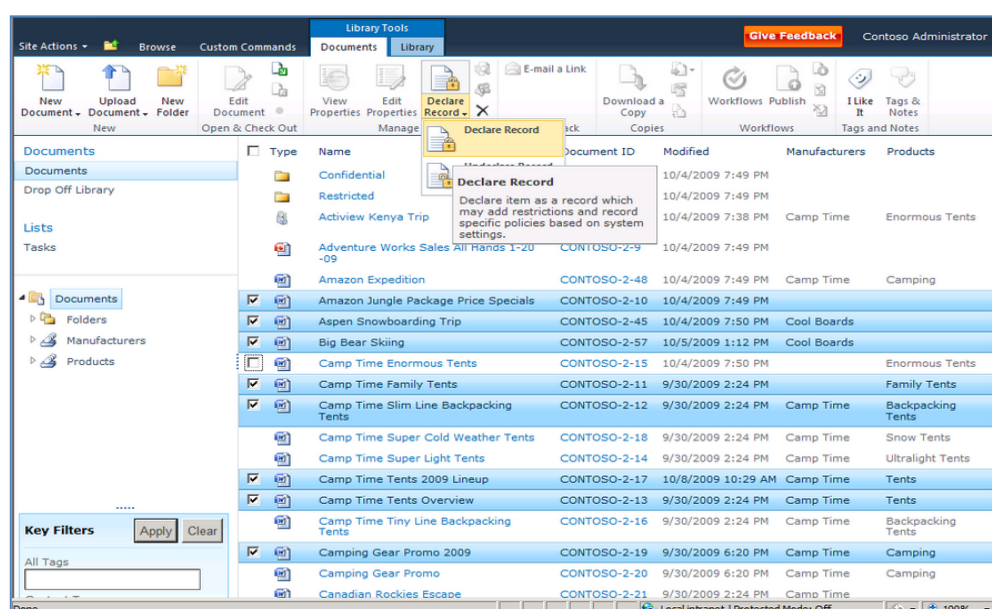
- Spravovat oprávnění přístupu
- Fulltextově vyhledávat dokumenty, včetně jejich obsahu a metadat
- Synchronizace kalendářů, úloh a diskusí
- Jednoduché sdílení tabulek Excel na SharePointu pro ostatní uživatele
- Řídit tvorbu dokumentů a schvalování jejich obsahu pomocí předem připravených dynamických workflow

## 4.2 Prostředí Microsoft SharePoint

Microsoft SharePoint Foundation 2010 představuje místo, kde se setkávají uživatelé, aby tu hledali, zapisovali, ale hlavně čerpali veškeré informace, které mohou nebo spíše musí ve své práci využívat. Uživatelům může sloužit i k vytváření rozmanitě zaměřených webových stránek obsahující např. zobrazení textových informací, různých ovládacích prvků, odkazů, obrázků a dialogů.

Na hlavní stránce prostředí SharePointu se nachází rozcestník, který uživatele nasměruje, kam právě potřebuje a jakou činnost hodlá provést (viz. Obr. 4-1).

**Obrázek 4 - 1: Prostředí Microsoft SharePoint 2010.**



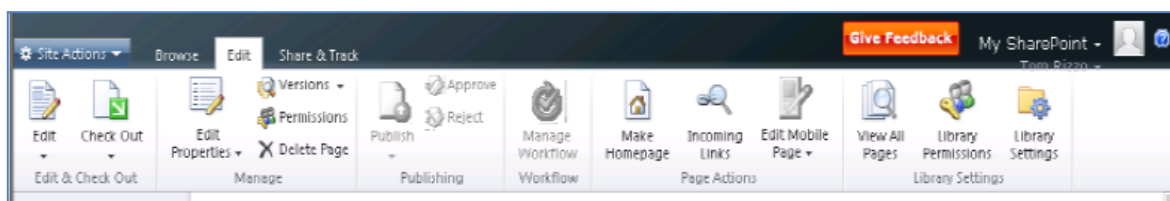
Zdroj: <http://sharepoint.microsoft.com/en-in/product/capabilities/content/Pages/default.aspx>

Celková struktura prostředí Microsoft SharePointu Foundation 2010 je rozdělena na tři sekce. Každá sekce pak obsahuje vlastní odkazy na funkce, které se týkají dané oblasti (Akce webu, Úpravy, Procházení, Stránka, Nástroje knihovny).

Uživatelské rozhraní Microsoft SharePointu Foundation 2010 totiž přijalo úspěšný a efektivnější koncept pásu karet, se kterým jsme se setkali už v aplikaci Microsoft Office 2007 a Office 2010. Tento pás karet, nazvaný také Ribbon, je připojen k horní části okna a obsahuje tlačítka s intuitivními obrázky, které nám poskytnou ty správné a momentálně použitelné volby pro akce (Akce webu, Úpravy, Procházení, Stránka, Nástroje knihovny).

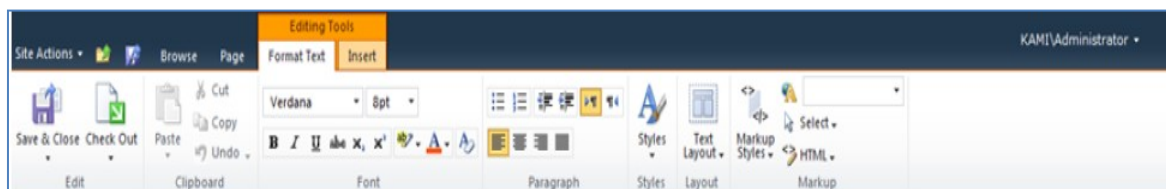
Probíhá v něm veškerá činnost nad knihovnami, seznamy a weby.

**Obrázek 4 - 2: Pás karet zvaný Ribbon I.**



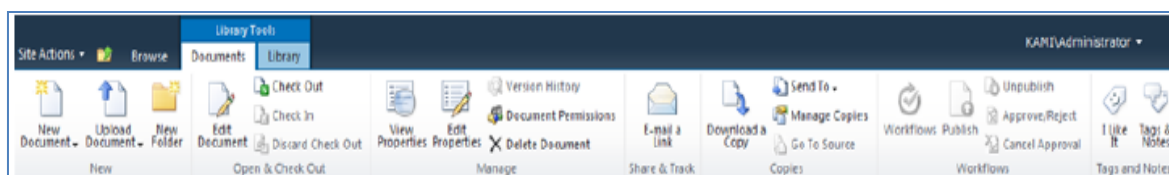
*Zdroj: Vlastní tvorba.*

**Obrázek 4 - 3: Pás karet zvaný Ribbon II.**



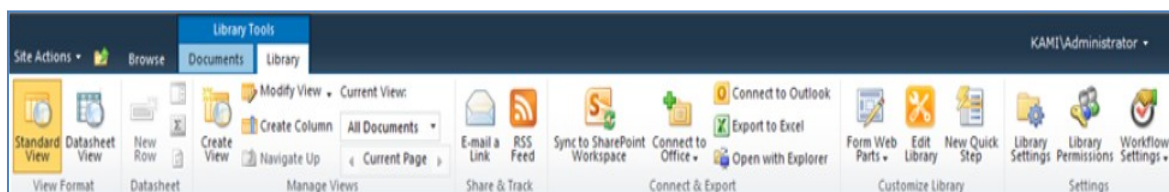
*Zdroj: Vlastní tvorba.*

**Obrázek 4 - 4: Pás karet zvaný Ribbon III.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

**Obrázek 4 - 5: Pás karet zvaný Ribbon IV.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

Na levé straně prostředí SharePointu se nachází panel snadného spuštění (viz. Obr. 4-1), který je rozdělen na několik sekcí a to podle uživatelského nastavení (jako např. rychlé odkazy na knihovny, seznamy, diskuze, kalendáře, průzkumník a vyhledávání).

V poslední části prostředí MSF 2010 se nachází správa dokumentů (viz. Obr. 4-1), zobrazující dokumenty uložené v knihovně SharePointu. Díky rozložení prostředí knihovny na sloupce a řádky, vidíme přehledně dokumenty, které jsou v ní uloženy a v jaké elektronické formě (např. soubory typu Word, Excell, PowerPoint apod., mají zobrazeny před názvem souboru používané grafické ikony jednotlivých aplikací).

Mimo jiné nám prostředí s dokumenty umožňuje zobrazit:

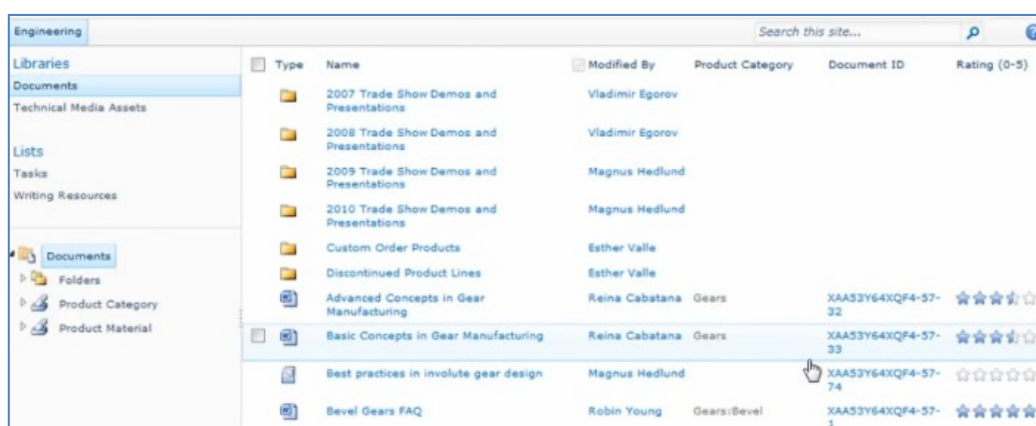
- Celý název dokumentu
- Kdo daný dokument vložil do knihovny
- Kdo dokument naposledy upravil
- Datum a čas provedené práce na dokumentu
- Upozornění na nově provedené změny v dokumentech
- Z jaké kanceláře se provedla úprava či rezervace dokumentu (např. Praha)
- Jaký uživatel provedl rezervaci dokumentu
- Zda byl dokument přečten

Zobrazení sloupcových informací záleží na uživatelích. Můžou si vytvořit prostředí k zobrazování dokumentů podle svých potřeb a mít tak lepší přehled.

Dále jsou zde k vidění filtry, sloužící k zobrazení pouze požadovaných hodnot a nacházení dokumentů, které jsou zrovna uživatelem potřebné. Použitím filtrů se dokumenty nevymazávají, pouze se podle zadaných kritérií rychle zobrazí odpovídající dokumenty a ty nevyhovující jsou skryty do té doby, než se filtr zruší.

Například si můžeme v knihovně SharePointu uspořádat dokumenty podle hodnocení uživatelů (tzv. Ratingu). Toto hodnocení je často prezentováno počtem hvězdiček u informací o dokumentu (viz. Obr. 4-6).

**Obrázek 4 - 6: Použití filtrů v Microsoft SharePoint 2010.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

### 4.3 Práce s dokumenty v Microsoft SharePointu

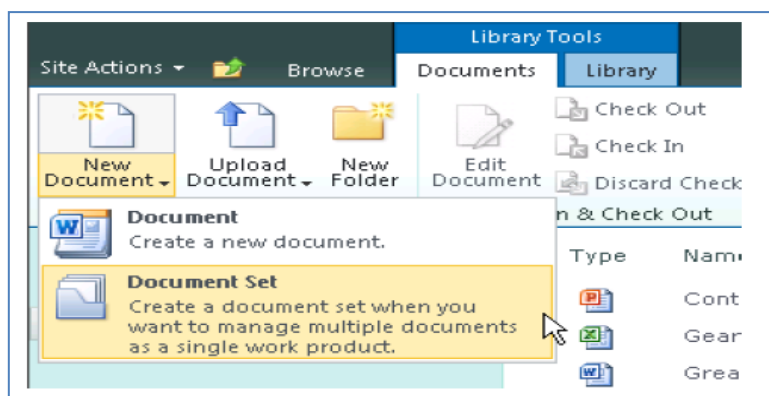
Pokud na firemním informačním systému existuje dokumentovaná knihovna a byla nastavena práva k práci s jejím obsahem, lze provádět v SharePointu 2010 tyto operace:

- Vytvoření nového dokumentu
- Úpravy a jiné činnosti nad dokumentem v knihovně
- Upozorňování a informace o novinkách

#### 4.3.1 Vytvoření nového dokumentu

Nový dokument v Microsoft SharePointu můžeme vytvořit kliknutím na pás karet *Nástroje knihovny*. V tomto pásu karet se nachází roleta *Nový dokument* a zvolením této ikony se vytvoří dokument, podle zvolené šablony dokumentu a následně se vytvořený dokument uloží do obsahu knihovny.

**Obrázek 4 - 7: Výběr šablony nového dokumentu v dokumentové knihovně.**

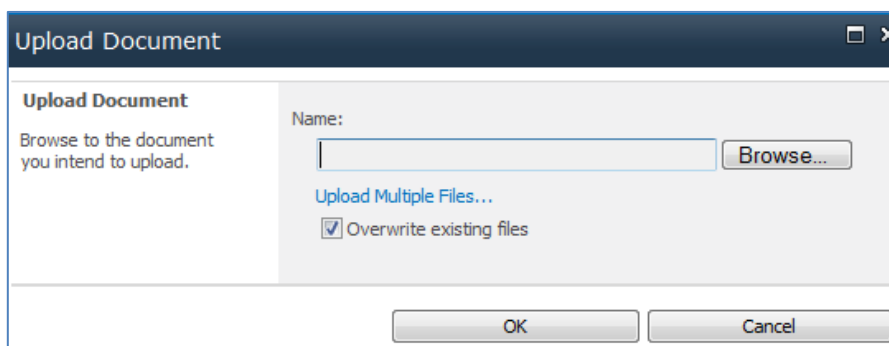


*Zdroj: Vlastní tvorba.*



Mimo jiné lze do knihovny vložit již existující dokumenty a to za pomoci ikony *Odeslat dokument*. Využitím této funkce SharePointu se může stát, že už v knihovně bude stejně nazvaný dokument. Tato situace lze jednoduše vyřešit využitím funkce přepsání existujícího souboru a jeho aktualizace. Pokud ovšem nechceme soubor v knihovně přepisovat, lze název souboru přejmenovat.

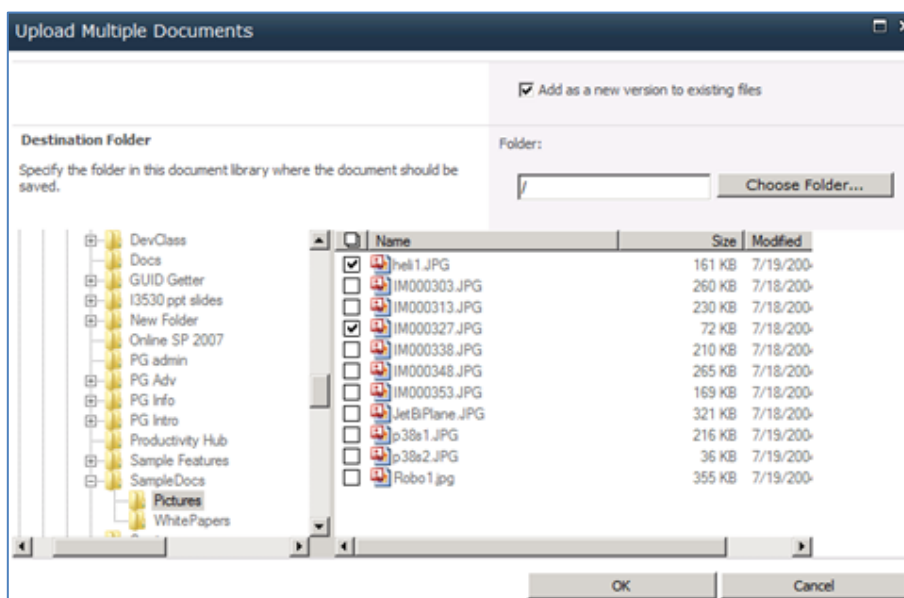
**Obrázek 4 - 8: Uložení jednoho dokumentu do dokumentové knihovny.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

Pokud ovšem do knihovny dokumentů chceme najednou vložit více souborů, SharePoint tuto možnost nabízí a to využitím funkce *Uložit více dokumentů*. Díky této funkci budeme pouze zaškrtnávat soubory, které bychom chtěli nahrát do knihovny s dokumenty (viz. Obr. 4-9). Jestli ovšem přejdeme do jiné složky, označené dokumenty pro výběr více dokumentů se zruší. Nebudeme moct najednou vybírat dokumenty z různých složek knihovny.

**Obrázek 4 - 9: Uložení více vybraných dokumentů do dokumentové knihovny.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

### 4.3.2 Úpravy a jiné činnosti nad dokumentem v knihovně

Každý záznam dokumentu je v SharePointu a jeho knihovně zobrazen jedním řádkem. Tento řádek klasicky zobrazuje typ souboru, jeho název, velikost, informace o provedených změnách a kdo tyto změny provedl.

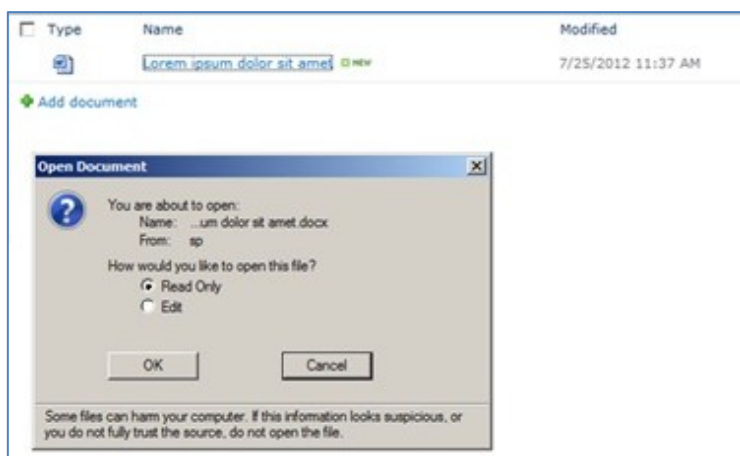
Dokumenty nacházející se v knihovně se mohou zobrazovat, upravovat, publikovat, archivovat a odstraňovat.

#### A) Úprava

V prvním případě se soubor pouze otevírá ke čtení, zatímco v druhém je možné soubor upravit a následně uložit.

Při způsobu otevření dokumentu pouze pro čtení se využívá výběru nabídky *Jen pro čtení*. Po potvrzení tohoto dialogu se otevře soubor a bude možné si jej procházet.

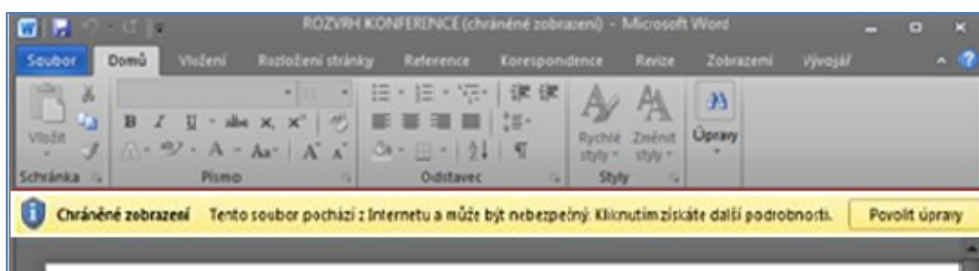
**Obrázek 4 - 10: Dialog otevření dokumentu pro čtení nebo pro zápis.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

Jestli si toto otevření zvolí i uživatel, který má pravomoc dokument také upravovat a najednou bude chtít v tomto dokumentu něco upravit, může tento režim rychle změnit kliknutím na tlačítko *Povolit úpravy* v pravém horním rohu editoru dokumentu (viz. Obr. 4-11).

**Obrázek 4 - 11: Zobrazení upozornění v režimu otevření dokumentu pouze pro čtení.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

Dokumenty, které se už nacházejí v knihovně SharePointu se mohou upravovat, ale to pouze pokud je nainstalována příslušná aplikace na jejich úpravu. Například, jestli není nainstalována v používaném počítači licence na používání Microsoft Office Word, tak nelze v SharePointu upravovat dokumenty typu Microsoft Office Word apod.

Po provedení konkrétních úprav v dokumentech vidíme, který uživatel tyto úpravy provedl a kdy přesně. Tím, že byly provedeny úpravy u dokumentu, SharePoint uživatele upozorní grafickou ikonou např. Nové!. Tato ikona se objevuje hned za názvem dokumentu (viz. Obr. 4-13).

## **B) Historie verzí**

V úvodu kapitoly bylo řečeno, že SharePoint je technologie určená pro sdílení informací a dokumentů. Při práci s dokumenty dochází k jejich neustálým změnám a vytváření nových verzí. Proto SharePoint poskytuje funkci, zaznamenávající historii práce s dokumenty – historie verzí. Tato funkce SharePointu provádí veškeré operace za uživatele sama. Ať už udělá jakýkoliv uživatel svou úpravu konkrétního dokumentu, bude dokument automaticky aktualizován a jeho předešlá verze přesunuta do archívu.

S dokumenty v archívu je možnost dále pracovat a ponechat je v něm. Uživatelé SharePointu můžou později přistoupit k verzi, které je odlišná od aktuální verze a vidí informace, kdo danou verzi dokumentu upravoval, kdy se tak stalo a jaký byl konkrétní důvod ke změně této verze (např. přidáním komentáře).

**Obrázek 4 - 12: Zobrazení historie verzí dokumentů.**

No. ↓	Modified	Modified By	Size	Comments
This is the current published major version				
5.0	3/21/2010 1:35 PM	ABC\User1	45 KB	A few minor updates, but should be considered a Major Draft.
Rating (0-5) Number of Ratings				
3.0	2/24/2010 10:08 PM	System Account	40 KB	
Project Name Project A; Project B				
Rating (0-5) 4.00				
Number of Ratings 1				
2.0	2/24/2010 9:23 PM	System Account	38.5 KB	
1.0	2/22/2010 9:03 PM	System Account	38 KB	
Title 10 Compelling reasons to upgrade to SQL Server 2005				

*Zdroj: [http://allcomputers.us/windows\\_server/sharepoint-2010---working-with-the-other-standard-tools-in-a-document-library-\(part-2\).aspx](http://allcomputers.us/windows_server/sharepoint-2010---working-with-the-other-standard-tools-in-a-document-library-(part-2).aspx)*

### **C) Vytvoření složky v dokumentové knihovně**

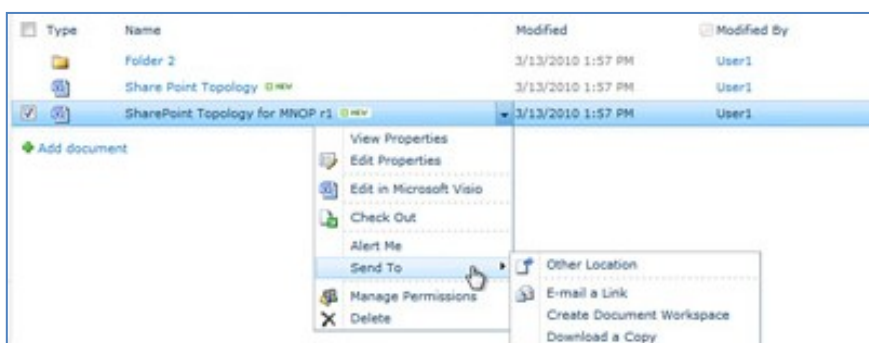
Pro udržování přehledné struktury dokumentů v knihovně SharePointu, se používá i možnost vkládat konkrétní typy souborů do vytvořených složek knihovny. Například se v knihovně využívané firmou nachází velké množství souborů zaměřených na jednu zakázku. Uživatelé by chtěli mít k těmto souborům rychlý přístup a mít je pohromadě. Jednoduše si mohou vytvořit složku s odpovídajícím názvem a přesunout si potřebné dokumenty do této složky umístěné v knihovně (viz. Obr. 4-6).

### **D) Kliknutí na dokument v knihovně**

Kliknutím na dokument v knihovně a použitím levého tlačítka myši se nám nabízí další nabídka operací s dokumenty a to díky roletky provádějící tyto akce:

- Zobrazit vlastnosti
- Upravit vlastnosti
- Upravit v aplikaci Microsoft Word
- Rezervovat
- Odeslat
- Spravovat oprávnění
- Odstranit

**Obrázek 4 - 13: Zobrazení kontextové nabídky dokumentu.**

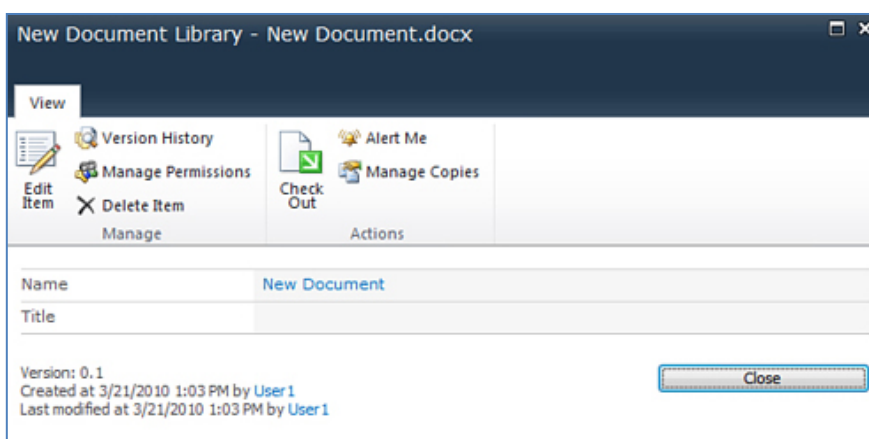


*Zdroj: Vlastní tvorba.*

#### **a) Zobrazit vlastnosti**

Spuštěním akce *Zobrazit vlastnosti* nám vyskočí okno s podrobnými informacemi o prohlíženém dokumentu (např. autor, datum vytvoření, datum poslední úpravy, možnost přidělení oprávnění, rezervace, upozornění, verze dokumentů, lokace uživatele atd.). Pokud se ve vlastnostech dokumentu nenachází potřebné informace nebo je potřeba tyto informace změnit, lze je upravit pomocí funkce *Upravit položku*.

**Obrázek 4 - 14: Zobrazení karty s funkcemi v zobrazení detailů dokumentů.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

#### **b) Upravit a rezervovat**

Další funkcí při správě dokumentů v knihovně SharePointu je možnost požadovaný soubor okamžitě upravit v programu, ve kterém byl vytvořen. Na tuto funkci navazuje i následující možnost a to rezervace dokumentu, která blokuje dokument pro editaci ze strany ostatních uživatelů, pokud na něm již někdo pracuje nebo není ještě finálně dokončen (např. provádí změny a nechce zatím dát dokument ke čtení jiným kolegům).

Např. v Microsoft Wordu je popsána firemní akce pro zaměstnance, ale nastane situace, kdy je nutno tuto akci posunout o pár hodin. Zaměstnanec, který bude k přepsání dokumentu pověřený, jej otevře přímo v SharePointu a za jeho pomoci pozmění informace v dokumentu. Pokud se zrovna upravuje dokument o firemní akci, není možné, aby si ho četli jiní uživatelé – je rezervován. Po dokončení úpravy se dokument zaměstnancem uloží a uzavře. Následně budou mít všichni firemní uživatelé možnost si přečíst přesné informace o jejich akci.

#### **c) Odeslat**

Pokud si vybereme následující funkci z nabídky, narazíme na funkci *Odeslat*. Pod touto možností máme na výběr čtyři možnosti:

- Jiné umístění
- Odeslat odkaz e-mailem
- Vytvořit pracovní prostor dokumentů
- Stáhnout kopii

##### **• *Jiné umístění***

V první je možné odeslat námi vybraný dokument na jiné umístění, tedy vytvořit v jiné knihovně dokumentů v informačním portálu jeho kopii. Jestli takto odešleme např. soubor Microsoft Excel, vznikne mezi originálem a kopií určitá vazba, která nás bude při práci s originálem později upozorňovat, abychom provedli aktualizaci všech kopií apod. Tím pak budou všechny dokumenty naplněny aktuálními informacemi.

##### **• *Odeslat odkaz e-mailem***

Dokumenty obsažené v knihovně SharePointu, ať už to jsou dokumenty ve formátu GIF, JPEG, DOCX, apod., můžeme mimo jiné odesílat e-mailem. Podmínkou však je, aby daný příjemce e-mailu měl sám přístup do informačního portálu nebo měl aspoň přístup ke čtení adresovaného dokumentu.

U této funkce můžeme také nastavit, aby se nám objevilo oznámení, že odeslaný soubor byl uživatelem otevřen a přečten.

- ***Vytvoření pracovního prostoru dokumentů***

Jestli však nechceme posílat dokumenty e-mailem, aby se nám postupně hromadily v e-mailových schránkách nebo budeme pracovat na úpravě jednoho dokumentu s jinými uživateli, můžeme využít všech výhod technologie SharePointu a vytvořit si pracovní prostor dokumentů.

Díky této funkci se bude automaticky provádět dokumentace jednotlivých verzí zpracovávaného souboru. Spolupracovníci nebudou muset čekat na dokončenou práci svého kolegy a souběžně, někdy i nevědomě tak budou moct provádět úpravy v dokumentu.

- ***Stáhnout kopii***

Poslední možností funkce odeslat je nabídka vytvoření kopie. Jak už z názvu této funkce vyplývá, bude se jednat o jednoduché vytvoření kopie dokumentu, kterou si následně budeme moct stáhnout na námi užívané hardwarové zařízení (počítačový harddisk, notebook, USB flash disk, apod.)

Například se ve firmě pracovalo na prezentaci služby nabízené firmou, aby je mohl obchodník představit zákazníkům. Blíží-li se schůzka, stáhne si obchodník poslední verzi z knihovny SharePointu, kterou jednoduše pozná např. podle data poslední provedené úpravy, na svůj USB flash disk a prezentaci bude moct předvést na obchodní schůzce v prostředí potencionálního zákazníka.

#### **d) Spravovat oprávnění**

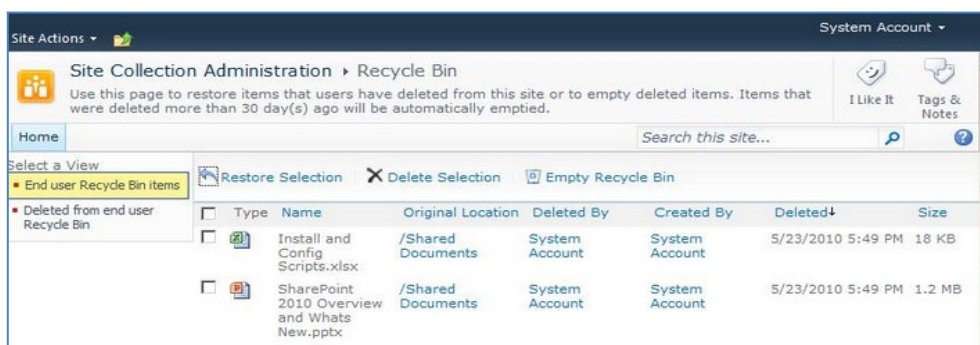
Informační portál Microsoft SharePoint má také své bezpečnostní nastavení dokumentů. Mezi nejvyužívanější patří správa oprávnění, které dává možnost rychle přidělovat a odebírat jednotlivým uživatelům oprávnění, aby měli či neměli přístup ke konkrétním dokumentům z knihovny firmy (např. vybrání uživatelů, kteří budou mít přístup k dokumentům, určených pouze pro vedení firmy).

#### **e) Odstranění**

Poslední funkcí úpravy dokumentů je jeho odstranění. Tím, že se dokument odstraní, automaticky se o něj nepřichází. Přesune se pouze do uživatelského koše (např. jako při odstraňování dokumentů v systému Windows), kde čeká 30 dní a poté je definitivně i s jeho návaznými verzemi pro uživatele z databáze odstraněn.

Nabízí se však možnost dokument i přes tyto operace oživit a to za pomoci administrátora, který má přístup v SharePointu ke smazaným položkám. Má tak funkci chtěný dokument obnovit a vložit na původní místo.

**Obrázek 4 - 15: Správcovské zobrazení koše s dokumenty.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

#### 4.3.3 Upozorňování a informace o novinkách

Upozorňování a informace o novinkách v Microsoft SharePointu můžeme nastavit u jakékoliv používané oblasti (např. nové dokumenty, upravené dokumenty, nové úkoly, upravené úkoly, kalendáře, apod.). Vytváříme-li dokumenty my a vkládáme do nich nové informace, jsme o změnách dostatečně informováni a nemáme potřebu být o tom nějak více informováni. Je však důležité, aby se o těchto nových informacích a úpravách dozvěděli ostatní uživatelé.

Uživatelé tak nebudou muset každý den procházet celý portál a zjišťovat, co je na něm nového. Knihovny dokumentů ve službě SharePoint 2010 automaticky získávají a zobrazují aktualizace s novinkami.


Například týmový zaměstnanec provede úpravu dokumentů Microsoft Office Word, které jsou uloženy v knihovně SharePointu. Po provedení konkrétních úprav v dokumentech uvidíme, který uživatel tyto úpravy provedl a kdy přesně. Aby si těchto úprav uživatel vůbec všiml, SharePoint vytvoří grafickou ikonu např. Nové!, kterou vloží hned za název dokumentu. Tuto službu provádí SharePoint automaticky, a to bez nějakého složitého nastavování.




**Obrázek 4 - 16: Zobrazení grafických ikon u upravených dokumentů v knihovně SharePointu.**













Discussions

Team Discussion

 Recycle Bin

 All Site Content

Shared Documents

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Modified	<input type="checkbox"/> Modified By
		Business Value Whitepaper 	3/24/2010 2:50 PM	 Scott Bishop
		Contoso Operations Budget 	3/24/2010 1:44 PM	 Erika Cheley
		Contoso Operations Framework 	3/24/2010 2:48 PM	 Scott Bishop
		Contoso VP Interview 	3/24/2010 2:53 PM	 Anna Lidman

Zdroj: <http://sharepoint.microsoft.com/fr-fr/product/capabilities/content/Pages/default.aspx>

Pokud bude mít uživatel větší zájem o informovanost, nastaví si konkrétní podmínky oznámení novinek (např. kdy, jak často a jakým způsobem se mu budou oznámení o novinkách zobrazovat).

Kliknutím v pásu karet na funkci *Akce webu* a vybráním funkce *Nastavení webu*, se nám nabídne možnost *Použití informačních kanálů RSS*. Jejím potvrzení bude možné přijímat informace o novinkách a změnách např. z:

- Knihovny dokumentů
- Knihovny obrázků
- Knihovny formulářů
- Seznamu oznámení
- Seznamu kalendářů
- Blogů
- Diskusních příspěvků

SharePoint nás tímto upozorní na provedené úpravy a novinky posláním například e-mailu, který bude mít jednoduchou a přehlednou formu. Mimo jiné bude e-mail obsahovat i odkaz na rychlé zrušení odebrání informačního oznámení, které se použije v situaci, pokud už o přijímání novinek nebudeme mít zájem.

V dnešní době se stále častěji využívá zasílání informací uživatelům na mobilní telefony. Tuto možnost lze v SharePointu také využít a to nastavením telefonního čísla ve funkci *Použití informačního kanálu RSS*. U tohoto řešení je však nutné myslet na to, že asi nebudeme chtít, aby nám mobil neustále zvonil s novými informačními příspěvky a je dobré proto v nastavení vybrat možnost *Omezení počtu položek*, která nám umožní nastavit počet

příchozích upozornění (např. hodinově, denně, apod.) a sloučení více informačních zpráv do jedné.

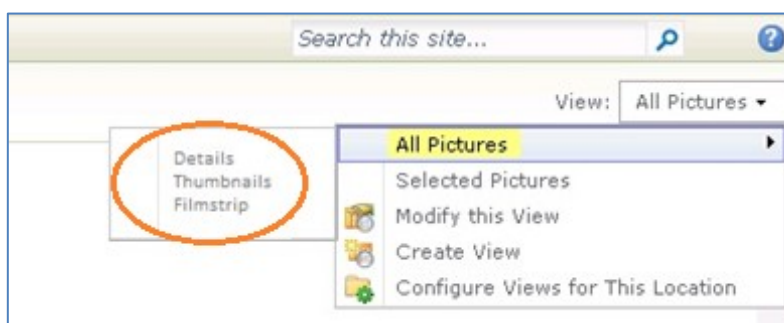
#### 4.5 Práce s grafickými dokumenty

Aplikace Microsoft SharePoint podporuje práci i s grafickými formáty (jako jsou např. BMP, JPEG, GIF, TIF). Pro ukládání těchto formátů slouží knihovna obrázků, které nám následně pomáhá rychle a efektivně tyto obrázky využívat.

Obrázky nebo fotografie, které budou nahrány do knihovny SharePointu lze seřadit a zobrazit podle námi zvolených pravidel a požadavků.

Zobrazit tyto dokumenty můžeme jako filmový pás (Filmstrip), kde tento pohled je nastaven uživatelem podle jeho potřeb (Viz. Obr. 4-17).

**Obrázek 4 - 17: Zobrazení informací.**



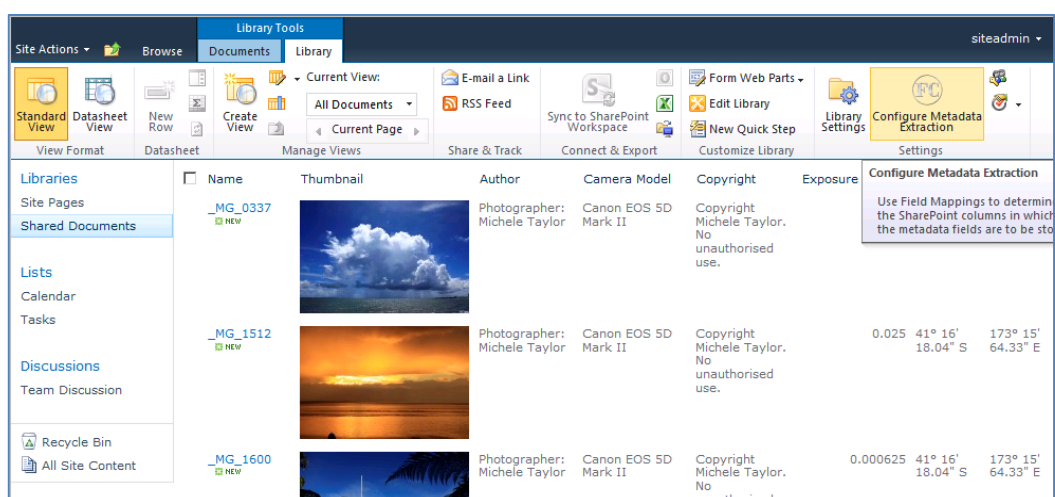
*Zdroj: Vlastní tvorba.*

Druhou možností zobrazení je nastavení zobrazení na miniatury (Thumbnails), kde už podle názvu se dokumenty dané knihovny zmenšují pro zlepšení přehlednosti.

Poslední možností je nastavení na získání podrobností (Details) o zvolených dokumentech. Touto funkcí uživatelé budou mít všechny informace o grafických dokumentech na jedné obrazovce a budou tak rychle vědět, co potřebovali.

Seřazení obrázků v knihovně můžeme provést podle názvu, formátu, data pořízení, autora, apod. Za pomoci těchto voleb uživatel rychle nalezne požadované soubory. Následně může vybírat konkrétní obrázky, jakmile si uživatel tyto dokumenty vybere, má možnost své výběry prezentovat.

**Obrázek 4 - 18: Zobrazení informací v obrázkové knihovně.**



*Zdroj: <http://www.finalcandidate.com/en/Pages/extractor10.aspx>*

Jestli budeme mít například fotografie z firemních akcí, bude možné vytvořit v knihovně obrázků složku s ikonou připomínající fotoaparát. Tuto složku můžeme nazvat konkrétním názvem a fotografie do ní vložit. Pracovníci, kteří budou mít oprávnění ke vstupu do této sekce, tak budou mít fotografie pohromadě a možnost si je prohlížet nebo dále používat.

## 4.6 Práce s blogy

Další velmi používanou funkcí, kterou poskytuje Microsoft SharePoint je práce s webovými deníky. Tyto webové deníky jsou známy pod označením Blogy a zabývají se publikováním zkušeností uživatele, se kterými se během své práce setkal.

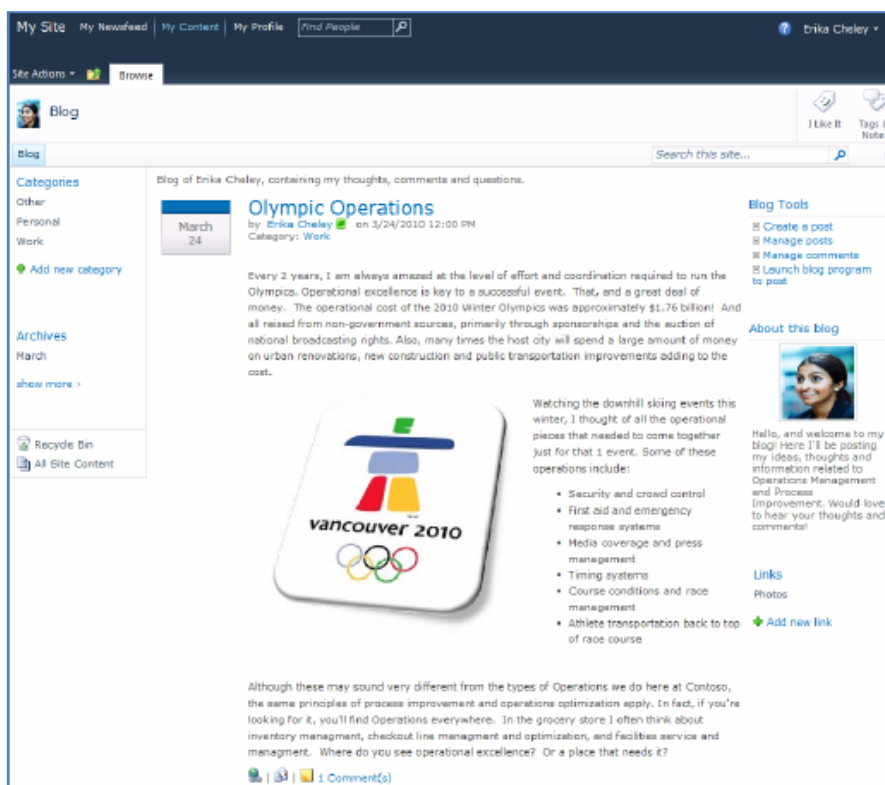
Uživatel za pomoci SharePointu sepíše své znalosti do krátkých textů s obrázky, odkazy a ty následně prezentuje na vytvořeném blogu, kde se k těmto informacím můžou vyjádřit jiní uživatelé.

Například se ve společnosti nainstaloval nový software, který není natolik složitý, aby správce hardwarového a softwarového zařízení konzultoval a školil veškerý zaměstnanecký personál jednotlivě, protože na toto nemusí mít nikdo ze společnosti čas. Správce proto vytvoří v SharePointu blog, ve kterém budou popsány veškeré informace, požadavky a návody na správné užívání nového programu. Uživatelé pak budou most prostřednictvím SharePointu a jeho webového deníku řešit své problémy, dotazy a konzultovat je se správcem. Tyto informace budou následně zobrazeny na stránkách webového deníku a přístupné pro všechny zaměstnance.

Blog, vytvořený za pomoci šablony nazvané *Webový deník* nacházející se v panelu snadného spuštění, představuje jednoduché prostředí (viz. Obr. 4-19), které si uživatel může přizpůsobit podle svých představ a funkcí pásu karet SharePointu. Například použitím ikony kalendáře, která na hlavní stranu blogu zobrazí datum v grafické podobě kalendáře, se zobrazí, kdy byla informace do webového deníku vložena nebo jaké je aktuální datum.

V hlavní části prostředí webového deníku jsou vložené informace přehledně zobrazeny (např. nadpis, autor, datum, kategorie, text, apod.) podle kategorií rozděleny a uživatelé si mohou tyto informace kdykoliv zpětně dohledat a upravovat. Pokud vybereme jednu z vytvořených kategorií, bude se zobrazení příspěvků filtrovat právě podle zařazení příspěvků do vybrané kategorie (např. informace byla vložena v konkrétním dnu, lze kliknout na ikonu kalendáře a najít si konkrétní datum zápisu).

**Obrázek 4 - 19: Blog vytvořený ze šablony webového deníku.**



Zdroj: <http://sharepoint.microsoft.com/cs-cz/product/capabilities/Communities/Pages/default.aspx>

Po levé straně prostředí webového deníku v SharePointu se nachází navigace, která je rozdělena na několik sekcí a to podle uživatelského nastavení (jako např. rychlé odkazy na vytvořené kategorie, vytvoření nové kategorie, archívy, koš, vyhledávání, zobrazení obsahu webu, apod.). Tyto odkazy se používají především k urychlení uživatelské práce s blogy.

Uživatelům se v hlavní části blogu po pravé straně nabízejí funkce zabývající se úpravou webového deníku:

- Možnost vytvoření dalšího příspěvku
- Správa příspěvku
- Správa komentáře
- Vytvoření příspěvku v aplikaci pro blogování

Autor může také spustit externí blogovací program, jako je například aplikace Microsoft Office Word nebo Windows Live Writer, kde se mohou provést úpravy příspěvků, komentářů, apod.

Kromě vytvoření jednotlivých blogů má SharePoint 2010 možnost vytvořit také týmové blogy. Tyto blogy umožní více uživatelům publikovat své oznámení a postřehy. Můžou se například použít pro týmy pracující na konkrétním projektu, aby měli aktuální informace, nebo k poskytnutí dalších služeb pro osoby v jejich organizaci.

#### **4.8 Práce s Microsoft Office Outlook**

Další užitečnou funkcí technologie Microsoft SharePoint je možnost nastavení spolupráce s Microsoft Office Outlook.

Po připojení knihovny SharePoint k aplikaci Outlook budeme moci procházet, upravovat a prohledávat soubory. Například se fyzicky nenacházíme v kanceláři a i přesto nám umožní Outlook pracovat se soubory na pevném disku. Zrychluje tím uživatelům práci s dokumenty, protože se uložily na pevný disk počítače od uživatele, což je obvykle rychlejší, než pracovat s nimi na serveru. Uživatelé mohou mimo jiné přistupovat ke sdíleným kalendářům a úkolům, které lze prohlížet v prostředí služby SharePoint.

Aplikace Outlook tak byla v jisté době považována za spásu v řešení off-line synchronizace a práce s informačními technologiemi SharePointu.

Do Outlooku můžeme připojit a využít tyto služby z Microsoft SharePointu Foundation 2010:

- Připojit dokumenty (např. PDF, DOC, DOCX, XLSX, XML)
- Připojit obrázky (např. BMP, JPEG, GIF, TIF)
- Sdílet kalendáře
- Připojit kontakty

- Sledovat aktualizace a oznámení
- Zobrazit a vytvářet úkoly

Abychom využili nabízené služby Outlooku, kliká se v prostředí SharePointu na roletku *Akce*, ve které se nám nachází možnost *Připojit a exportovat skupinu*, a nabízející funkci *Připojit k aplikaci Outlook*. Jejím potvrzením se vybraný dokument, obrázek, apod. připojí k Microsoft Outlooku. SharePoint ovšem umožňuje připojit k Outlooku i jednu konkrétní složku knihovny a to tím, že půjdeme do složky, kterou bychom chtěli připojit a zvolíme opět možnost *Připojit k aplikaci Outlook*.

Knihovna SharePointu musí být ale právně přípustná k připojení k Outlooku. Pokud k tomu nedá administrátor práva, funkce Microsoft Outlooku nebude možné využít.

#### **A) Připojení dokumentů a obrázků**

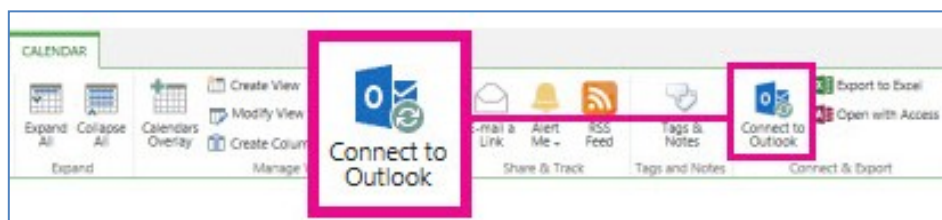
Připojíme-li dokumenty a obrázky z knihovny SharePointu k aplikaci Outlook, podle návodu popsaného výše, můžeme dokumenty poté stáhnout, odebrat a upravovat. Dokument, se kterým budeme zrovna pracovat, bude SharePointem rezervován a nepřístupný jiným uživatelům do té doby, než jej pomocí Outlooku upravíme a vrátíme zpět s provedenými změnami.

Vše půjde v Outlooku snadno jako s e-mailovou zprávou, aniž bychom museli opouštět aplikaci Microsoft Outlook.

#### **B) Připojení kalendářů**

Uživatelé SharePointu a Outlooku mohou za pomoci funkcí těchto softwarů sdílet své kalendáře a vzájemně je synchronizovat. Přechodem v SharePointu na kalendář, který bychom chtěli automaticky aktualizovat a procházet i v aplikaci Outlook, se nám nabídne v pásu ikon možnost *Připojit k aplikaci Outlook*. Jejím potvrzení už to bude možné a v Outlooku bude zobrazen v části *Jiné kalendáře*.

**Obrázek 4- 20: Připojení kalendáře SharePointu k Outlooku.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

### C) Připojení kontaktů a úkolů

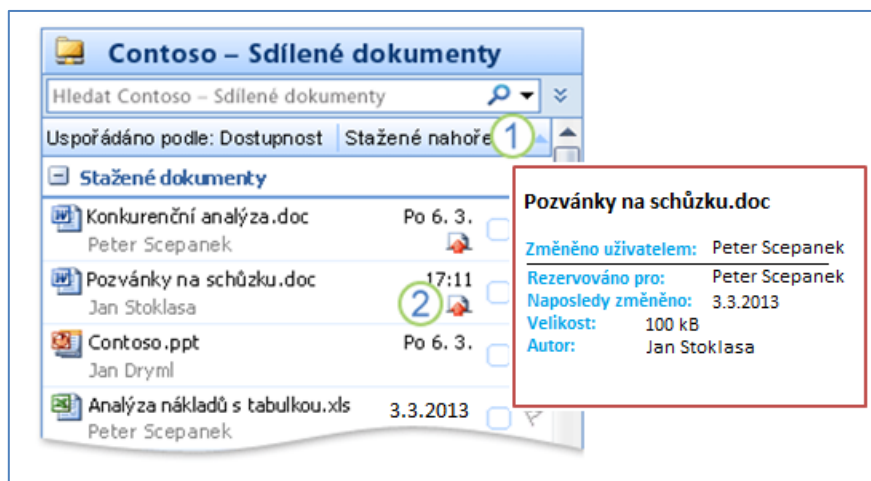
Synchronizovat s Outlookem můžeme vytvořené seznamy kontaktů a úkoly v SharePointu stejným způsobem. Využitím funkce seznamu, *Připojit a exportovat skupinu*, se nám nabídne možnost *Otevřete v aplikaci Outlooku* a jejím potvrzení, se zobrazí daný seznam kontaktů, úkol automaticky v panelu seznamu kontaktů a úkolů aplikace Outlook příslušného uživatele.

### D) Sledování aktualizací a oznámení

Dalším velmi funkčním doplňkem Outlooku pro práci s technologií SharePoint je správa všech oznámení, za jehož pomoci se dostávají pravidelné informace o změnách v knihovně SharePointu přímo do aplikace Outlook a naopak.

V Outlooku využijeme ikonu *Pravidla* a na Ribbonu klikneme na položku *Spravovat pravidla a upozornění*. Tím aktivujeme správu všech oznámení a ta například upozorní v Outlooku červenou šipkou (viz. Obr. 4-21), pokud se bude pracovat s off-line souborem. Kliknutím na tuto šipku zobrazíme další informace o stavu tohoto dokumentu (např. kdy byl změněn, kým byl změněn, apod.).

Obrázek 4 - 21: Zobrazení upozornění a informací při práci s dokumenty v Outlooku.



Zdroj: Vlastní tvorba.

Oznámení mohou uživatelé dostávat v různých časech a intervalech. Nastaví se výběrem karty *Nástroje* a kliknutím na možnost *Pravidla a oznámení*. Podle nastavených kritérií můžeme být upozorněni, například na všechny změny nebo jen určité změny, aby nebyli uživatelé SharePointu a Outlooku zavaleni velkým množstvím někdy zbytečných oznámení.

Tyto informace mohou chodit uživateli e-mailem anebo textovou zprávou na mobilní přístroj, jak už bylo zmíněno v podkapitole 4.3.3 Upozorňování a informace o novinkách.

Pro zajímavost bych zmínil, že online spolupráci na dokumentech již Microsoft podporuje i prostřednictvím webu pro běžné uživatele. Je k tomu nutné zřídit si pouze účet služby Windows Live. Tím uživatel získá přístup k dokumentovému úložišti SkyDrive, kde lze již dokumenty online editovat.

#### **4.9 Práce s SharePoint Designer**

SharePoint Designer 2010 představuje bezplatnou aplikaci, která je součástí SharePoint Foundation 2010.

Pomocí této aplikace mohou uživatelé vytvářet webové stránky s bohatým obsahem, upravovat, navrhovat jejich vzhled a to bez znalostí vývojových jazyků.

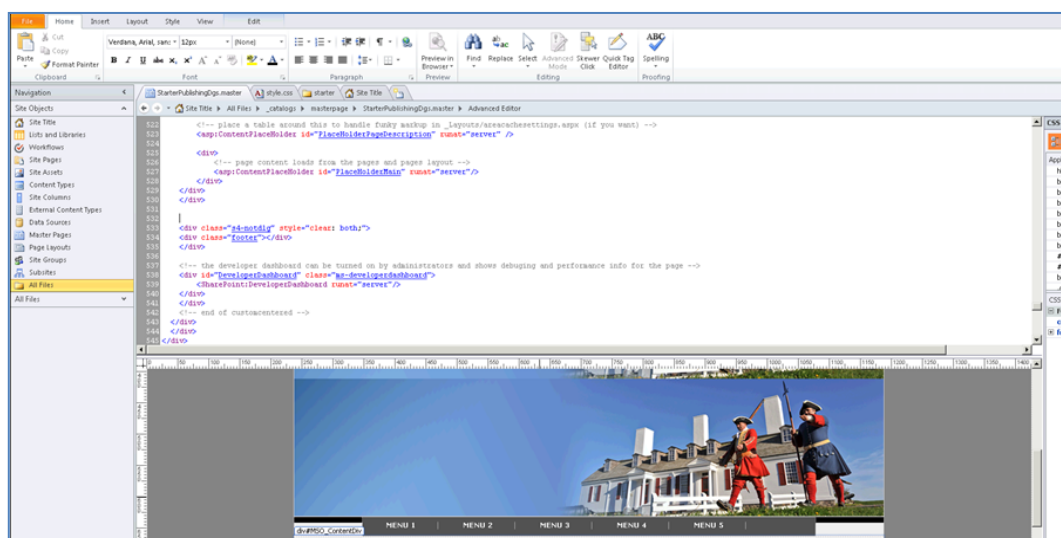
SharePoint Designer je určen hlavně pro správce webu, aby mohl například provádět kontroly a omezovat uživatelské úpravy firemních webových stránek, ze kterých by mohly mít firmy dlouhotrvající negativní následky. Pokud se však vyskytne nějaký problém, je možné za pomoci SharePoint Designeru omezit uživatelům specifické schopnosti. Správce nastaví, co podnikoví uživatelé mohou nebo nemohou dělat s SharePoint Designerem v kolekci konkrétních webů firmy a tím se vyvarují podobným situacím.

Hlavní činnosti SharePoint Designer 2010 jsou:

- Vytváření webů
- Vytváření záznamů úložišť informací
- Úpravy formulářů
- Zobrazení dat, úložišť a on-line informací
- Řízení oprávnění



**Obrázek 4 - 22: Zobrazení prostředí SharePoint Designer 2010 pro úpravu webových stránek.**



*Zdroj: Vlastní tvorba.*

## 4.10 Práce s pracovními postupy

Pracovní postupy nebo také v angličtině používaný pojem Workflow, představují propojením funkcí SharePointu velmi silný nástroj pro automatizování interních procesů. Tyto procesy následně umí na základě podmínek a pracovních postupů řídit tok informací, provádět změny, přesun a vytvoření nových procesů, popřípadě jejich odstranění.

Toto vše se provádí v SharePointu Foundation 2010 zcela automaticky. Abychom mohli vytvořit pracovní postupy bez nutnosti programování, je potřeba využít aplikaci SharePoint Designer 2010, která jak už bylo zmíněno, je součástí SharePointu.

Nejjednodušším a už zavedeným pracovním postupem je v Microsoft SharePoint Foundation 2010 například třístavový proces, který řídí řešení problému.

Zvolením položky v SharePoint Designer 2010 *Akce webu* a výběrem možnosti *Další možnosti*, se nastaví proces řešení problému. Jejím potvrzením se zobrazí dialog, ve kterém musíme vybrat položku *Seznam*, a dále *Sledování problému*. Tímto se vytvoří nový seznam zabývající se řešením problémů.

Jakmile dojde ve firemním procesu ke konkrétnímu problému, bude uživatelům automaticky spuštěn pracovní postup, jak na danou situaci reagovat. Tuto situaci lze samozřejmě přizpůsobit podle požadavků správců a uživatelů, vybráním v hlavním menu ikony *Nastavení pracovního postupu*, kde budeme moci nastavit sekci úkolů, návodů, odeslání potřebných informací konkrétním osobám (např. na e-mail), apod.

SharePoint pracovní postupy (Workflow) můžeme použít například u těchto firemních situací:

- Připomínání dokumentů – zasílání úkolů pro vybranou skupinu, komentování a propojení s Microsoft Office
- Při ukládání dokumentů vynutit popisné údaje (metadata) – výborné pro vyhledávání
- Použití šablon dokumentů – nové dokumenty budou dle firemní šablony
- Žádanky o dovolenou – např. s předáním nadřízeným
- Schvalování dovolené – s využitím schvalování úkolu z Outlooku
- Evidence knihy jízd – možnost automatického počítání nákladů podle vložené ceny pohonných hmot
- Schvalování a evidence smluv, faktur, jakýchkoliv dokumentů nebo položek, na základě určených parametrů (cena faktury, apod.)
- Sdílené týmové kalendáře - připojení kalendáře do Outlooku
- Evidence firemního majetku, jednotné formuláře pro vkládání

## **5. Přínosy tohoto software při racionalizaci procesů řízení dokumentů**

Microsoft SharePoint Foundation 2010 nepředstavuje pouze chytré úložiště dokumentů, ale s využitím dalších funkcí poskytuje široké možnosti, které ve většině případech firemní portál přemění nejen v nástroj pro práci s dokumenty, ale poskytne také prostředí pro řízení jejich využití a aktualizaci oprávněnými uživateli.

V této práci kladu důraz na využití SharePointu pro správu podnikových dokumentů, ale je důležité zmínit, že SharePoint umožňuje celou řadu dalších možností z oblasti sdílení dat, vyhledávání, spolupráce, Wiki stránky, dashboardy pro analýzu dat, apod.

Protože je SharePoint 2010 snadno rozšiřitelný produkt, umožňuje postupně růst s firmou a velice pružně tak reaguje na měnící se nároky.

Pro posouzení přínosů MS SharePoint je nejlépe vyjít z obecných požadavků a typické technologie systémů pro řízení dokumentů a jejich správy uvedených v třetí kapitole věnované metodologii ECM.

V následujících odstavcích uvádím mé zhodnocení, nakolik Microsoft SharePoint tyto požadavky naplňuje.

### **5.1 Digitalizace dokumentů (Imaging)**

Proces digitalizace dokumentů, zabývající se převodem dokumentu z papírové podoby do elektronické podoby a uložením do datového úložiště, v nástroji Microsoft SharePoint přímo podporován není. Je k tomu totiž potřebné hardwarové zařízení, tzv. scanner, který z listinného dokumentu vytvoří obraz a následně jej za pomoci existujících programových technologií uloží do vhodného formátu (např. JPEG, TIFF, PNG, PDF, BMP). Existují specializované aplikace zaměřené na tuto oblast, které lze integrovat do Microsoft SharePointu. Pokud je tato digitalizace dokumentů úspěšně provedena, můžeme prostřednictvím SharePointu s těmito dokumenty dále pracovat a využívat jeho funkce.

### **5.2 Vytěžování dat (Data Capture)**

Převod obrázku na text je sofistikovaná činnost, která vyžaduje aplikace speciálních technologií a metod.

Proto je tato oblast opět doménou specializovaných nástrojů, které tyto specifické metody a technologie využívají a aplikují v praxi.

Microsoft SharePoint zde plní roli nástroje, který výsledky těchto specializovaných nástrojů umí soustředit na jednom místě, strukturovaně je uložit a poskytnout pro další využití.

### **5.3 Systém pro správu dokumentů (Document Management System)**

Tato oblast správy dokumentů, souborů a webového obsahu je hlavní náplní SharePoint. Pomáhá organizacím udržet kontrolu nad veškerým digitálním obsahem, zvýšit produktivitu zaměstnanců a současně snížit náklady.

Uživatelé mají dokumenty uloženy v knihovně SharePointu, kde s nimi mohou provádět další operace, jako např. úpravy, publikaci a archivaci.

Tím se zamezí, aby u dokumentů mohly vznikat různá uživatelská nedorozumění (např. chyby v obsahu dokumentu, větší počet verzí dokumentů, apod.). Úpravy dokumentů umožní SharePoint provádět v programech, ve kterých byl konkrétní dokument vytvořen. Uživatelé tak nejsou nuceni učit se pracovat v jiném softwarovém prostředí.

Při provádění úprav dokumentů se ostatním uživatelům nestane, aby pracovali nevědomě s dokumenty, které obsahují např. neaktuální chybná data. SharePoint dokumenty v knihovně vždy při úpravách vždy zarezervuje, tam vytvoří nepřehlédnutelné upozornění pro uživatele a zpřístupní jim tyto dokumenty až po konečné úpravě.

U dokumentů v knihovně Microsoft SharePointu lze také hodnotit a vkládat klíčová slova. Díky tomu mohou uživatelé rychle zjistit, kde se dokumenty v knihovně nacházejí nebo jestli jsou tyto dokumenty v knihovně dostupné.

Uživatelům a správcům umožní SharePoint také nastavit, kdo přesně tyto operace s dokumenty bude moci provádět, a všechny tyto změny se u dokumentů zarchivují, aby se mohl případně vzniklý problém vyřešit v nejkratším možném čase.

### **5.4 Správa záznamů (Records Management)**

U SharePointu lze využít i možnost nastavení správy záznamů, umožňující speciální uchovávání již běžně nepoužívaných dokumentů a to např. po dobu stanovující legislativní požadavky. Tyto dokumenty však nebude možné dále upravovat, budou pouze bezpečně archivovány v elektronické podobě, aby mohly být použity v případě potřeby.

## **5.5 Správa elektronické pošty (Email Management)**

Microsoft SharePoint poskytuje uživatelům i správu elektronické pošty a to připojením aplikace Microsoft Outlook k prostředí SharePointu.

Po připojení Outlooku k SharePointu se budou jednotlivé uživatelské e-maily archiovat v knihovnách SharePointu. SharePoint upozorní v informačním portálu na novou příchozí poštu. Uživatelé tím dostanou možnost číst si své zprávy, jejich přílohy a také se budou moci kdykoli vzdáleně připojit ke svým osobním e-mailům, kontaktům a kalendářům, i když nebudou ve firemní kanceláři.

## **5.6 Archivace (Archiving)**

Uchovávání dokumentů patří mezi hlavní činnosti SharePointu. Obsahuje funkce, které tyto činnosti provádějí a to v nijak složitém nastavovacím procesu. Dokumenty, které budou chtít uživatelé archivovat, si vyberou ze svých paměťových zařízení nebo e-mailů a nahrají do knihovny Microsoft SharePointu. Tím můžou být archivovány dle požadovaného zákonného období.

## **5.7 Automatizace procesů (Workflow)**

Automatizace procesů je velkým přínosem aplikace SharePoint. Umožňuje uživatelům na základě stanovených podmínek připomínat činnosti, které se mají provést v definovaném časovém období. SharePoint upozorní uživatele např. pomocí upomínky, SMS, e-mailu, apod. Velmi používanou službou je hlavně nastavení rady, která uživatele nasměruje, při vyskytnutí problému s dokumenty, kalendáři, apod., správnou cestou k jejich rychlému odstranění.

## **5.8 Týmová spolupráce (Groupware)**

V dnešní době je ve firmách největším problémem komunikace ve skupině. Groupwarové řešení je součástí Microsoft SharePointu a je zaměřeno na zefektivnění spolupráce uvnitř firmy. Umožní lidem spolupracovat moderními způsoby, na které jsou zvyklí ze svého soukromého života.

SharePoint k týmové spolupráci využívá např. týmový web, který lze vytvořit výběrem předem vytvořené šablony v SharePointu. Týmový web pak nabídne webovou stránku, na které budou mít uživatelé společný projektový kalendář, knihovnu sdílených

dokumentů (např. dokumenty, obrázky, audio a video záznamy), úkoly, seznam členů týmu a kontakty zákazníků.

Díky tomu budou mít uživatelé týmového webu přehled o aktuálních dokumentech, jejich úpravách a úkolech, které se už provedly nebo mají teprve provést. Při výskytu komplikací budou všichni členové týmu v týmovém webu SharePointu upozorněni na daný problém a za pomoci např. diskusního fóra jej mohou projednat a následně odstranit.

## **5.9 Správa webového obsahu (Web Content Management)**

Za pomoci aplikace Microsoft SharePointu můžeme vytvořit nejrůznější typy webových stránek pro koncové uživatele. Z hlavního webu vytvořit podweby v první, druhé a dalších úrovních. Struktura se tak rozroste, množství informací se zvětší a výsledné webové portály mohou obsahovat několik desítek až statisíce webů.

K jejich vytváření uživatelé SharePointu nemusí být programátoři a grafici. Autoři SharePoint Foundation 2010 zavedli šablony, které proces tvorby webových stránek a jeho obsahu značně zjednodušují.

Výběrem šablony z nabídky SharePointu vytvoříme web, který si můžeme upravit podle svých představ a požadavků (např. moderní grafika stránek, pro tisk, pro mobily s malým displejem, apod.). Pokud však ani jedna ze šablon nabízených SharePointem uživateli nevyhovuje, může využít šablonu prázdného webu a začít si vytvářet stránku prakticky od nuly.

## **5.10 Správa znalostí (Knowledge Management)**

SharePoint za pomoci svých nabízených služeb jako jsou správa dokumentů, týmové stránky a blogy, umožňuje uchovávat a sdílet informace a znalosti uživatelů. Informace budou díky tomu přehledně zobrazovány a lehce vyhledávány. Využitím těchto služeb SharePointu, nebudou muset uživatelé ztrácet čas s hledáním něčeho, co už existuje. Mimo jiné zůstávají tyto znalosti společnosti k dispozici, i když se budou zaměstnanci ve firmě popřípadě měnit a pomůže to uživatelům k řešení problémů a rozhodnutí.

## **5.11 Správa multimediálního obsahu (Digital Asset Management)**

Aplikace podporuje užívání multimediálních médií (tj. obrázků, fotografií, výkresů, audio záznamů apod.), které uživatelé v knihovnách SharePointu snadno a rychle vyhledají.

S tímto obsahem mohou uživatelé dále pracovat – prohlížet obrázky, přehrát audio nebo video záznamy a pomocí jiných programů, které jsou kompaktní se SharePointem mohou tyto soubory upravovat.

Velmi užitečnou vlastností je mimo jiné nastavení přístupových práv k těmto souborům, aby úpravy neprováděl někdo, kdo by neměl. SharePoint mimo jiné umožní nastavit délku archivace těchto souborů, tím předejde ztrátě, popřípadě zahlcení datového úložiště.

## 6. Závěr

Ve své diplomové práci jsem se zaměřil na možnost využití Microsoft SharePointu pro správu dokumentů.

Jako hlavní cíle jsem si stanovil:

- Zmapovat obecné požadavky na práci s dokumenty
- Představit možnosti aplikace Microsoft SharePoint v této oblasti
- Vyhodnotit přínosy Microsoft SharePoint při zavedení procesů řízení dokumentů

Na základě zpracovaných informací a vyhodnocení je zřejmé, že Microsoft SharePoint naplňuje téměř všechny požadavky kladené na softwarovou podporu správy a řízení dokumentů, kromě několika oblastí, které jsou natolik specializované, že je zde lepší využít nástroje, vyvinuté speciálně pro tyto oblasti.

Microsoft SharePoint je pro podnikovou praxi přínosný nejenom svou širokou nabídkou funkcí, ale také integrací dalších produktů Microsoft využívaných běžně v podnikové praxi, jako jsou např. Microsoft Word, Excel, PowerPoint, apod.

Výhodou je také uživatelská přívětivost tohoto nástroje a dodržování standardů používaných Microsoftem v podnikové praxi. Díky tomu je zahájení využívání tohoto nástroje velmi rychlé, nevyžaduje speciální školení a trénink uživatelů.

Administrátoři ocení rozsáhlou nabídku přizpůsobení funkcionality Microsoft SharePointu specifikům daného podniku. Vytváření a úprava jednotlivých stránek webového podnikového portálu je intuitivní, rychlá a přehledná.

Ze všech těchto důvodů využití Microsoft SharePointu v podnikové praxi ze svého pohledu velmi doporučuji.

Díky tomu, že základní verze tohoto nástroje je volně dostupná a nevyžaduje žádné investice, je dostupná nejen pro větší podniky, ale např. i pro menší organizace. S růstem firmy pak lze bez problémů funkcionalitu postupně rozšiřovat.

Nejlépe o přínosech Microsoft SharePointu pro podnikovou praxi svědčí velký počet úspěšných implementací jak celosvětově, tak i v našich českých podmínkách.

Z pohledu celkového zhodnocení si dovoluji konstatovat, že vydefinované cíle se podařilo naplnit. Práci s dokumenty v prostředí Microsoft SharePointu jsem důkladně popsal,



uvedl jsem i další možnosti, které aplikace Microsoft umožňuje, a v ne poslední řadě jsem představil přínosy tohoto softwaru pro budoucí uživatele.

## Seznam použité literatury

### Knihy

BITTNER, Ivan. *Spisová a archivní služba ve státní správě, samosprávě a v podnikatelské sféře: Spisové služby a účetnictví*. 3. aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Linde, 2005, 305 s. ISBN 80-720-1549-4.

BUREŠ, Vladimír. *Znalostní management a proces jeho zavádění: průvodce pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 212 s. ISBN 978-80-247-1978-8.

CARDA, Antonín a Renata KUNSTOVÁ. *Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 155 s. ISBN 80-247-0666-0.

ENGLISH, Bill. *Microsoft SharePoint 2010 administrator's companion*. Farnham: O'Reilly [distributor], 2011, xxxiii, 1149 p. ISBN 07-356-2720-7.

JOHANSEN, Robert. *Groupware: computer support for business teams*. London: Collier Macmillan, c1988, xviii, 205 p. ISBN 00-291-6491-5.

KUNSTOVÁ, Renata. *Efektivní správa dokumentů: co nabízí Enterprise Content Management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009, 204 s. ISBN 978-80-247-3257-2.

KUNTOVÁ, Olga. *Správa dokumentů v praxi: Spisové služby a účetnictví*. 1.vyd. Ostrava: Montanex, 2002, 171 s. ISBN 80-722-5078-7.

SHARP, Alec, Patrick McDermott. *Workflow modeling tools for process improvement and applications development*. 2nd ed. Boston: Artech House, 2009. ISBN 978-159-6931-930.

### Internetové zdroje

(E1) AIIM, Community. What is Enterprise Content Management (ECM)?: What is ECM. [online]. 2011 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <<http://www.aiim.org/What-is-ECM-Enterprise-Content-Management>>.

(E2) BEZOUŠKA, Tomáš. Records management, records manager: Správa dokumentů. *System online* [online]. 2012 [cit. 2013-02-20]. Dostupné z: <<http://www.systemonline.cz/sprava-dokumentu/records-management-records-manager.htm>>.

(E3) BRABEC, Petr. Automatizace řízení procesů a optimalizace workflow: Správa dokumentů. *System online* [online]. 2007 [cit. 2013-02-20]. Dostupné z: <<http://www.systemonline.cz/sprava-dokumentu/automatizace-rizeni-procesu-a-optimalizace-workflow.htm>>.

(E4) GOGELA, Robert. Důvěryhodný elektronický dokument. *System online* [online]. 2010 [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <<http://www.systemonline.cz/it-pravo/duveryhodny-elektronicky-dokument-1.htm>>.

(E5) KAFKOVÁ, Kateřina. Formy mikrografických médií: Kartografická polygrafie a reprografie. *Mikrografie a mikrozáznam* [online]. 2010 [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <<http://geo3.fsv.cvut.cz/vyuka/kapr/sp/2010/kafkova/index.html>>.

(E6) KLÍMA, Václav. AES (Advanced Encryption Standard): Kryptologie. [online]. 2002 [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <<http://kryptologie.uhk.cz/7.htm>>.

(E7) KOFAX, Community. Reduce Document Preparation Time and Improve the Readability of Scanned Images: Kofax VRS Elite. *Overview* [online]. 2013 [cit. 2013-03-31]. Dostupné z: <<http://www.kofax.com/vrs-virtualrescan/>>.

(E8) KOUT, Jan. Management znalostí: tvorba mozku, který nezapomíná, neodchází a neumírá. *System online* [online]. 2006 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <<http://www.systemonline.cz/clanky/management-znalosti.htm>>.

(E9) KUBÁT, Tomáš a Jiří VOTRUBA. Implementace systému pro document management: IT System. *System online* [online]. 2004 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <<http://www.systemonline.cz/clanky/implementace-systemu-pro-document-management.htm>>.

(E10) KUŽEL, Stanislav. Martina Marešová, CCA: Dostanete DMS a ještě vás zbavím závislosti na IT oddělení: DMS. *CFO world* [online]. 2012 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <<http://cfoworld.cz/trendy/martina-maresova-cca-dostanete-dms-a-jeste-vas-zbavim-zavislosti-na-it-oddeleni-1607>>.

(E11) MASTER INTERNET. Document Management System: Cloudové služby. *Master Internet* [online]. 2012 [cit. 2013-02-15]. Dostupné z: <<http://www.master.cz/document-management-system/>>.

(E12) MICROSOFT. Microsoft SharePoint 2010. *Microsoft Office SharePoint Server 2007* [online]. 2013 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <<http://www.microsoft.com/cze/sharepoint/2010/>>.

(E13) PETRÁŇ, Milan. Systémy pro správu a publikaci webového obsahu: Znalosti odborné praxe. *Trask solution* [online]. 2012 [cit. 2013-03-15]. Dostupné z: <<http://www.trask.cz/systemy-pro-spravu-a-publikaci-weboveho-obsahu>>.

(E14) ŠEDINOVÁ, Petra, Petr KŘIVÁNEK a Petr ŠKYŘÍK. Kurz práce s informacemi: Elektronické informační zdroje: využití pro život I. [online]. 2007 [cit. 2010-05-19]. Dostupné z: <[http://is.muni.cz/elportal/estud/ff/js07/informace/materialy/pages/eiz\\_opora.pdf](http://is.muni.cz/elportal/estud/ff/js07/informace/materialy/pages/eiz_opora.pdf)>.

(E15) TKAČÍKOVÁ, Daniela. Práce s informacemi: Informační technika. [online]. 2010 [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <<http://knihovna.vsb.cz/knihovna/bibliografie/>>.

(E16) Zákon 499/2004 ze dne 30. června 2004 o archivnictví a spisové službě a změně některých zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2004. Dostupné z: <<http://www.cesarch.cz/legislat/2004-499.htm>>.

## Seznam obrázků

Obrázek 3 - 1: Integrace zpracování nestrukturovaných a strukturovaných dat.	16
Obrázek 3 - 2: ECM v aplikační architektuře informačního systému.	18
Obrázek 3 - 3: Vylepšení čitelnosti obrazu použitím VirtualReScan.	20
Obrázek 3 - 4: Fáze chybně nebo částečně rozpoznaných znaků či skupin znaků.	21
Obrázek 3 - 5: Program ABBYY FlexiCapture vizuálně kontroluje rozpoznaný text a upozorňuje na „E“.	22
Obrázek 3 - 6: Proces digitalizace dokumentů.	23
Obrázek 3 - 7: Příklad skupinové verifikace.	25
Obrázek 3 - 8: Příklad kontextové verifikace.	25
Obrázek 3 - 9: Proces vytěžování dat.	26
Obrázek 3 - 10: Životní cyklus dokumentu.	29
Obrázek 3 - 11: Proces získávání a údržby znalostí.	38
Obrázek 4 - 1: Prostředí Microsoft SharePoint 2010.	41
Obrázek 4 - 2: Pás karet zvaný Ribbon I.	42
Obrázek 4 - 3: Pás karet zvaný Ribbon II.	42
Obrázek 4 - 4: Pás karet zvaný Ribbon III.	42
Obrázek 4 - 5: Pás karet zvaný Ribbon IV.	42
Obrázek 4 - 6: Použití filtrů v Microsoft SharePoint 2010.	44
Obrázek 4 - 7: Výběr šablony nového dokumentu v dokumentové knihovně.	44
Obrázek 4 - 8: Uložení jednoho dokumentu do dokumentové knihovny.	45
Obrázek 4 - 9: Uložení více vybraných dokumentů do dokumentové knihovny.	45
Obrázek 4 - 10: Dialog otevření dokumentu pro čtení nebo pro zápis.	46
Obrázek 4 - 11: Zobrazení upozornění v režimu otevření dokumentu pouze pro čtení.	47
Obrázek 4 - 12: Zobrazení historie verzí dokumentů.	48
Obrázek 4 - 13: Zobrazení kontextové nabídky dokumentu.	49
Obrázek 4 - 14: Zobrazení karty s funkcemi v zobrazení detailů dokumentů.	49
Obrázek 4 - 15: Správcovské zobrazení koše s dokumenty.	52
Obrázek 4 - 16: Zobrazení grafických ikon u upravených dokumentů v knihovně SharePointu.	53
Obrázek 4 - 17: Zobrazení informací.	54
Obrázek 4 - 18: Zobrazení informací v obrázkové knihovně.	55

Obrázek 4 - 19: Blog vytvořený ze šablony webového deníku.	56
Obrázek 4- 20: Připojení kalendáře SharePointu k Outlooku.	58
Obrázek 4 - 21: Zobrazení upozornění a informací při práci s dokumenty v Outlooku.	59
Obrázek 4 - 22: Zobrazení prostředí SharePoint Designer 2010 pro úpravu webových stránek.	61

## Seznam tabulek

Tabulka 3- 1: Seznam komponent ECM. Zdroj: Kunstová, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 26.	17
Tabulka 3- 2: Rozdíly mezi DMS a RMS. Zdroj: Kunstová, R. Efektivní správa dokumentů Co nabízí Enterprise Content Management, s. 68.	30

## Seznam zkratek

AAC	- Advanced Audio Coding - Standard pro kompresi zvuku
AES	- Advanced Encryption Standard - Symetrická bloková šifra
AIIM	- The Association for Information and Image Management - Celosvětově uznávaná společnost pro správu dokumentů
ARMA	- Association of Records Managers and Administrators - Organizace zabývající se správou záznamů
AVI	- Audio Video Interleave - Formát multimediálního kontejneru obsahující zvukovou a video stopu
BCR	- Bar Code Reading – Technologie na rozpoznávání obsahu dokumentů
BI	- Business Intelligence - Metoda ke správnému přístupu k datům a informacím
BMP	- Windows Bitmap - Počítačový formát pro ukládání rastrové grafiky
CD-ROM	- Compact Disc Read-Only Memory - Nepřepisovatelné optické záznamové médium
CEBR	- Center for Economics and Business Research - Společnost provádějící průzkumy
CRM	- Customer Relationship Management - Databázová technologie podporující proces shromažďování, zpracování a využívání informací o firemních zákaznících
DMS	- Document Management Systém - Počítačový systém určený ke správě elektronických dokumentů
DOC	- Document - Formát souboru programu Microsoft Office Word
DOCX	- Document XML - Formát souboru programu Microsoft Office Word 2007
ECM	- Enterprise Content Management - Systém pro správu podnikové obsahu
ERP	- Enterprise Resource Planning - Informační systém zabývající se podnikovými činnostmi podniku
GIF	- Graphics Interchange Format - Grafický formát určený pro rastrovou grafiku
HTML	- HyperText Markup Language - Značkový jazyk pro hypertext
ICR	- Intelligent Character Recognition - Technologie na rozpoznávání obsahu dokumentu
JPG (JPEG)	- Joint Photographic Experts Group - Formát určený pro kompresi fotografií
MOV	- Move - Formát souborů pro program QuickTime. Multimediální kontejner obsahující jednu nebo více datových stop.

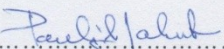
MP3	- MPEG-2 Audio Layer III - Formát zvukových souborů
MP4	- MPEG-4 - Formát obrazových a zvukových souborů
MPEG	- Moving Picture Experts Group - Formát zabývající se vytvářením audiovizuálních informací (např. film, obraz, hudba)
OCR	- Optical Character Recognition - Technologie na rozpoznávání obsahu dokumentu
OMR	- Optical Mark Recording - Technologie na rozpoznávání obsahu dokumentu
PDF	- Portable Document Format - Přenosný formát dokumentů
PPS	- PowerPoint Show - Formát počítačového souboru používaný programem Microsoft Office PowerPoint
QT	- QuickTime - Formát souborů pro operační systém Mac OS
RSS	- Rich Site Summary - Technologie umožňující uživatelům odebírat nové informace
SW	- Software – Programové vybavení
TIFF	- Tagged Image File Format - Grafický formát dokumentů určený pro ukládání rastrové grafiky a její tisk
TXT	- Text - Formát pro vytváření textových znaků
VoIP	- Voice over Internet Protocol - Technologie umožňující přenos digitalizovaného zvuku prostřednictvím počítačové sítě
WAP	- Wireless Application Protocol - Protokoly umožňující mobilním telefonům přístup k internetu
WCMS	- Web Content Management System - Nástroj na editaci webového obsahu
WfMC	- Workflow Management Coalition - Instituce zabývající se terminologií workflow
WMA	- Windows Media Audio - Zvukový formát vyvinutý pro program Windows Media Player
WMV	- Windows Media Video - Video formát vyvinutý pro program Windows Media Player
XHTML	- Extensible Hypertext Markup Language - Jazyk pro tvorbu hypertextových dokumentů v prostředí World Wide Web
XML	- Extensible Markup Language - Rozšířitelný značkový jazyk



Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci a budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. 4. 2013

  
.....  
Bc. Jakub Paulík

Adresa trvalého pobytu studenta:

Šeříková 34, Ostrava-Výškovice, 700 30